

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN
INSTITUT FÜR BIBLIOTHEKS- UND INFORMATIONSWISSENSCHAFT



BERLINER HANDREICHUNGEN
ZUR BIBLIOTHEKS- UND
INFORMATIONSWISSENSCHAFT

HEFT 144

**OPEN ACCESS. FREIER ZUGANG ZU WISSENSCHAFTLICHEN
INFORMATIONEN – DAS PARADIGMA DER ZUKUNFT?**

VON
BIRGIT SCHMIDT

**OPEN ACCESS. FREIER ZUGANG ZU WISSENSCHAFTLICHEN
INFORMATIONEN – DAS PARADIGMA DER ZUKUNFT?**

**VON
BIRGIT SCHMIDT**

Berliner Handreichungen zur
Bibliotheks- und Informationswissenschaft

Begründet von Peter Zahn
Herausgegeben von
Konrad Umlauf
Humboldt-Universität zu Berlin

Heft 144

Schmidt, Birgit

Open Access. Freier Zugang zu wissenschaftlichen Publikationen - das Paradigma der Zukunft? / von Birgit Schmidt. - Berlin : Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin, 2006. - 71 S. - (Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft ; 144)

ISSN 14 38-76 62

Abstract:

Seit einigen Jahren verschafft sich die Forderung nach allgemeiner und freier Verfügbarkeit von wissenschaftlichen Publikationen Gehör – dies soll insbesondere für die in Artikeln veröffentlichten Ergebnisse öffentlich geförderter Forschung gelten.

Ein Ausgangspunkt dieser Forderung sind unzweifelhaft die Probleme der Bibliotheken, angesichts steigender Preise und stagnierender Etats eine angemessene Informationsversorgung zu gewährleisten. Die Initiativen der Open Access-Bewegung versprechen Abhilfe, indem sie mittels der technischen Möglichkeiten des Internet alternative Publikations- und Geschäftsmodelle erproben und etablieren, die den Lesern unmittelbaren freien Zugang zu den wissenschaftlichen Publikationen verschaffen. An die Realisierungen der Publikationsmodelle „Self-Archiving“ und „Open Access-Zeitschrift“ mittels verschiedener Geschäftsmodelle werden hohe Erwartungen herangetragen, zugleich werfen diese aber auch eine Reihe von neuen Problemen auf. Der Fokus der Diskussion liegt hier auf Open Access-Zeitschriften und autoren-finanzierten Geschäftsmodellen.

Diese Veröffentlichung ist die im Februar 2006 überarbeitete Fassung einer Master-Arbeit im postgradualen Fernstudiengang Master of Arts (Library and Information Science), eingereicht im Mai 2005 an der Humboldt-Universität zu Berlin.

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	7
2	Eine Typologie von Open Access	10
2.1	Definition von Open Access: eine Maximalforderung	11
2.2	Varianten von Open Access	14
2.2.1	Partial Open Access	14
2.2.2	Optional Open Access	15
2.2.3	Delayed Open Access	16
2.2.4	True Open Access	16
2.2.5	Retrospective Open Access	19
2.2.6	Open Access for Developing Nations/Per-Capita Open Access	20
2.2.7	Subscription Subsidized Open Access	20
3	Ökonomie von Open Access	21
3.1	Rechtliche und ökonomische Rahmenbedingungen	21
3.2	Geschäftsmodelle	23
3.2.1	Reader-Pays-Geschäftsmodelle	24
3.2.2	Author-pays-Geschäftsmodelle	26
3.2.3	Hybride Modelle	29
3.2.4	Mitgliedschaften	30
3.2.5	Fördergelder, Stiftungen und Spenden	33
3.2.6	Andere Einkommensquellen	33
3.2.7	Mischkalkulationen	34
3.3	Realisierungschancen	35
4	Folgen der Ökonomie für das Ideal von Open Access	38
4.1	Die Bibliotheken	38
4.2	Die Universitäten und andere Forschungsinstitutionen	43
4.3	Die wissenschaftlichen Fachgesellschaften	45
4.4	Die Autoren	48
4.5	Der Markt	57
5	Bewertung – mehr Fragen als Antworten?	61
	Abkürzungsverzeichnis	64
	Tabelle	65
	Literaturverzeichnis	66

1 Einführung

Für den wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritt ist der Austausch von Ideen, Wissen und Methoden essentiell. Mit der Entwicklung und Ausbreitung des Internet haben sich die Möglichkeiten der Veröffentlichung von Informationen wesentlich erweitert. Eine zeitnahe und weltweite Verbreitung von wissenschaftlichem Material ist einerseits möglich und erscheint generell erstrebenswert. Idealerweise sind wissenschaftliche Artikel, die wir im Internet auffinden, allgemein und entgeltfrei zugänglich: Sie sind im Sinne des „Open Access“ publiziert worden. „Open Access“ ist selbst Gegenstand vieler Debatten und steht für mehr oder weniger weitgehende Forderungen einer ganzen Bewegung. Wir wollen hier als Minimalforderung annehmen, dass dies erlaubt den Artikel zu lesen, für persönliche und wissenschaftliche Zwecke, unter der korrekten Angabe der Quelle, zu verwenden, nach Bedarf abzuspeichern sowie eine kleine Zahl von Ausdrucken anzufertigen.

Trotz neuer Kommunikationsmöglichkeiten haben wissenschaftliche Zeitschriften ihre Rolle nicht eingebüßt: Sie waren und sind ein zentraler Ort der wissenschaftlichen Kommunikation. Anhand einer von den Editoren getroffenen Auswahl von potentiell relevanten Artikeln, lässt sich durch die Sichtung einer kleinen Zahl renommierter Zeitschriften ein Überblick über den Stand der Forschung einer Disziplin gewinnen. Außerdem spielen Zeitschriften eine entscheidende Rolle, um die Priorität der Ergebnisse zu dokumentieren und Mechanismen der Qualitätskontrolle, etwa durch die Editoren oder durch ein Peer-Review-Verfahren, zu etablieren. So kursieren zwar in einigen Wissenschaften Ergebnisse bereits lange in Form von Preprints und gehen so in die aktuelle Forschung ein, aber die Veröffentlichung in einer referierten Zeitschrift übernimmt weiterhin die Rolle eines, wenn auch nachträglichen, Qualitätssiegels.

Elektronische Zeitschriften stellen einen wachsenden Anteil an den weltweit etwa 50.000 wissenschaftlichen Zeitschriften dar. Von den etwa 2,5 Millionen in den circa 24.000 Peer-Review- Zeitschriften erscheinenden Artikeln sind jedoch höchstens 5 bis 10 % direkt über die Zeitschrift frei verfügbar.¹ Institutionen, die für ihre Nutzer einen Teil dieser Zeitschriften auswählen müssen, stehen somit vor dem dauerhaften Problem, dass sie bedingt durch ein wachsendes Missverhältnis von Forschungs- und Bibliotheksmitteln und Subskriptionspreisen, die inflationsbereinigt in den letzten 20 Jahren auf das 3- bis 4-fache gestiegen sind, eine immer geringer werdende Zahl von Titeln abonnieren können.² Angesichts

¹Vgl. die Schätzungen von Tenopir [56] und Harnad [19]. Eine vorsichtiger Schätzung liefert die elektronische Zeitschriftenbibliothek Regensburg (EZB): diese verzeichnet insgesamt 26.110 elektronische Zeitschriften, die ihre Artikel zumindest überwiegend im Volltext zur Verfügung stellen. Von diesen sind 10.581 Zeitschriften, das heißt etwa 40 %, auf „grün“ geschaltet und damit frei verfügbar, vgl. <http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/> (05.02.2006).

²Anhand der Preissteigerungsraten in [57], S. 280, ergibt sich eine solche Vervielfachung der inflationsbereinigten Preise für die Jahre 1978 bis 1998. Die Preissteigerungsraten sind seitdem nicht gesunken: Eine Studie [61] des LISU an der Universität Loughborough, weist für 12 akademische Verlage über einen Zeitraum von 5 Jahren (2000-2004) eine Steigerung der

des hohen Preisniveaus, insbesondere der Zeitschriften des STM-Sektors (Science, Technology and Medicine), sprengen auch Wachstumsraten von weit geringerem Ausmaß das Budget.³ Die Bündelung von Zeitschriften zu „Big Deals“ hat hier keineswegs zu einer Entspannung geführt, sondern einen neuen Höhepunkt in der Zeitschriftenkrise herbeigeführt.⁴

Grund zur Unzufriedenheit gibt insbesondere die Tatsache, dass den Forschungsinstitutionen nicht einmal die Veröffentlichungen ihrer eigenen Wissenschaftler kostenlos zur Verfügung stehen. Es wird beklagt, dass Institutionen damit gezwungen sind, die Publikationen ihrer Wissenschaftler zurückzukaufen. Mehr noch: die öffentliche Hand als Finanzier von Wissenschaft und Forschung, sieht sich genötigt, die Ergebnisse ihrer Wissenschaftler dreimal zu bezahlen: durch die Bereitstellung von Forschungsmitteln, die Zahlung der Gehälter der Forscher, womit auch deren Tätigkeit als wissenschaftliche Herausgeber und Gutachter in Peer-Review-Verfahren eingeschlossen ist, und schließlich die Erwerbung oder Lizenzierung von Zeitschriften, in denen die Ergebnisse veröffentlicht werden.

So sind Bibliotheken und andere Institutionen dauerhaft herausgefordert, eine Balance zwischen den an sie herangetragenen Informationsbedürfnissen und den ihnen zur Verfügung stehenden Mitteln zu finden. Eine Beschränkung bei der Auswahl von Titeln ist jedoch nicht unproblematisch: Vom Standpunkt des Lesers sind prinzipiell alle Artikel eines bestimmten Fach- oder Spezialgebietes relevant – er wird sich nicht auf diejenigen beschränken können, die in den renommiertesten Zeitschriften erscheinen.

In dieser Lage erscheinen alternative Publikationsmodelle wie fachliche und institutionelle Archive sowie Open Access-Zeitschriften viel versprechend, um einerseits eine bessere Informationsversorgung zu erreichen und andererseits den Etat von Bibliotheken durch die Etablierung nicht subskriptionsbasierter Geschäftsmodelle langfristig zu entlasten. In einigen Wissenschaften ist auf breiter Basis das Deponieren von Artikeln in frei zugänglichen elektronischen Archiven üblich geworden, um die schnelle und weltweite Verfügbarkeit der eigenen Ergebnisse sicherzustellen – und diese frühzeitig der Kritik der wissenschaftlichen Gemeinschaft auszusetzen.⁵ Dieser ungehinderte Zugang sollte für elektronische Zeitschriften idealerweise gleichfalls gelten. Dem stehen jedoch mitunter die Rechte entgegen, die sich Verleger an den von ihnen für die Veröffentlichung akzeptierten Artikeln gesichert haben, um aus dem Verkauf der von ihnen zu-

mittleren Zeitschriftenpreise von 27 % bis 94 % nach.

³Sinkende Abonnentenzahlen werden von den Verlegern wiederum durch Preissteigerungen kompensiert, so dass sich das Dilemma von Jahr zu Jahr verschärft.

⁴Vgl. [23] und [24]. Die Bezeichnung „Big Deal“ verdankt sich der Tatsache, dass bei einem kommerziellen Angebot eines Bündels von Zeitschriften ein erhebliches Geschäftsvolumen zur Disposition steht.

⁵Das klassische Beispiel ist hier das seit 1991 bestehende arXiv, in dem insbesondere Physiker und Mathematiker ihre Pre- und Postprints deponieren, vgl. <http://arxiv.org/> (24.01.2006).

sammengestellten Ware „wissenschaftliche Zeitschrift“ einen Überschuss über ihre Investition zu generieren. Nach einigen Jahren des hartnäckigen Verweigerns erlauben inzwischen 92 % der Zeitschriften oder 72 % der Verleger den Autoren ihre Artikel als Pre- oder Postprint der Öffentlichkeit in einem Online-Archiv zugänglich zu machen.⁶ Auf diese Weise sind inzwischen etwa 10 bis 20 % der in Peer-Review-Zeitschriften erscheinenden Artikeln verfügbar.⁷ Eine Zufriedenheit mit dem erreichten Zustand mag sich nicht recht einstellen, bleiben doch einige Autoren weiterhin von den individuell auszuhandelnden Konditionen ihrer Verleger abhängig. Außerdem tendieren Autoren traditionell zu einer Veröffentlichung ihrer Artikel in einer Zeitschrift, da gegenwärtig erst dies die Anerkennung ihrer Leistung garantiert. Fehlendes Interesse der Autoren bezüglich der Möglichkeit der Archivierung in institutionellen oder fachlichen Online-Archiven sowie teils nicht vorhandene Infrastruktur tragen ihr Übriges dazu bei, sich primär auf die Veröffentlichung in wissenschaftlichen Zeitschriften zu fixieren. Geht man von der Prämisse aus, dass auch Zeitschriften den Leser weltweit frei verfügbar sein sollen und Bibliotheken nicht in der Lage sind, die Subskriptionspreise zu zahlen, so bleiben – neben den sonst auch nutzbaren Finanzquellen – lediglich die Autoren bzw. die sie unterhaltenden Institutionen als Einkommensquelle übrig: Sie sollen für die Dienstleistung „Publizieren“ zahlen.⁸ Für die Autoren ergibt sich entscheidender Vorteil aus dem barrierefreien Zugang der Leser zu ihren Artikeln: Der steigende Verbreitungsgrad kann zu einer Erhöhung der Zitierrete ihrer Artikel und des Impact Faktors der veröffentlichenden Zeitschrift führen. Von diesem Ranking werden häufig individuelle Karrierefortschritte der Autoren abhängig gemacht.⁹

Die wachsende Bedeutung von Open Access ist inzwischen ein anerkanntes Phänomen und Gegenstand vieler Projekte, Artikel und Studien. Am leichtesten fällt den Beteiligten die Anerkennung der Leistung der Publikationsserver als einer Kommunikationsplattform, die dem Fortschritt der Forschung außerordentlich dienlich sein kann, wenn auch in einigen Disziplinen diese Praxis nur zögerlich aufgenommen wird.¹⁰ Bedenken von Seiten der Verleger bezüglich des Sinkens der Subskriptionen haben sich bisher als unbegründet erwiesen – dies

⁶Vgl. hierzu <http://romeo.eprints.org/stats.php> (24.01.2006). Die Archivierung eines unreferierten Preprints erlauben 16 % der Zeitschriften und 10 % der Verleger. Ein referiertes Postprint zu archivieren gestatten 76 % der Zeitschriften und 62 % der Verleger.

⁷Vgl. [21].

⁸Im Gegenzug wird dem Autor zugestanden, dem Verlag nicht wie bisher ausschließliche Nutzungsrechte einzuräumen, sondern er kann als Rechteinhaber seinen Artikel generell der öffentlichen Nutzung zuführen.

⁹Zur Steigerung der Nutzung und dem damit verbundenen potentiellen Ansteigen der Zitierreten vgl. auch das Open Citation Project unter <http://opcit.eprints.org> (24.01.2006) und die dortige umfangreiche Bibliographie zum Thema.

¹⁰Dies liegt einerseits an den unterschiedlichen Kommunikationskulturen der Disziplinen, aber auch am Marketing und der Aufbereitung des Angebotes eigene Dokumente in einem institutionellen Archiv zur Verfügung zu stellen, vgl. [13].

gilt insbesondere auch für Disziplinen, für die eine Praxis des Selbst-Archivierens weit verbreitet ist.¹¹ Auch an der Berechnung von Zitirraten wird gearbeitet: Seit einiger Zeit wird in Analogie zum Science Citation Index anhand des Inhalts von institutionellen Archiven ein Web Citation Index erstellt.¹²

Debatten entzündeten sich allerdings an der Umsetzung des Ideals von frei zugänglichen Zeitschriften. Selbst wenn das Author-pays-Geschäftsmodell lediglich von höchstens 50 % der Open Access-Zeitschriften praktiziert wird, so gibt es dagegen eine Reihe von Einwänden aller Akteure: den kommerziellen und nicht-kommerziellen Verlegern, den Autoren sowie ihren Institutionen und Bibliotheken.¹³ Diese Debatte um die Realisierung von Open Access durch Author-pays-Geschäftsmodelle erlangt bereits so viel Aufmerksamkeit, dass die Archivierungsstrategie mitunter in den Hintergrund gedrängt wird.¹⁴ Wir stellen in dieser Arbeit einerseits die verschiedenen Varianten von Open Access und mögliche Geschäftsmodelle ihrer Umsetzung dar. Andererseits werden einige Konsequenzen und Probleme aufgezeigt, die sich aus der Wahl der Geschäftsmodelle und der teils widerstreitenden Interessen der Akteure ergeben.

2 Eine Typologie von Open Access

Finden wir im Internet einen Artikel, so können der Nutzung desselben diverse Schranken entgegen stehen: der Zugriff wird ohne weitere Information verweigert, es wird ein Login verlangt, was darauf hinweist, dass unsere Einrichtung diese Zeitschrift unter Umständen nicht abonniert hat,¹⁵ oder wir werden direkt über ein Pay-per-View-Verfahren aufgefordert, für den Artikel zu zahlen.

Ein solch beschränkter Zugriff auf elektronische Dokumente ergibt sich unter den Geschäftsmodellen der Subskription, der Lizenzierung und des Pay-per-View. Diese beschränkten Zugriffsarten werden mitunter als „Closed Access“ bezeichnet, da der Zugang zum Dokument durch einen Vertrag geregelt wird, der unter anderem die Nutzungsarten, den Kreis der Nutzer, die Kosten des Zugangs und die Vertragsdauer bestimmt. Legt man Wert darauf die Gebührenpflicht zu betonen,

¹¹Hierfür ist wiederum das arXiv ein Beispiel, vgl. [33].

¹²Partnerinstitutionen bei diesem Projekt sind u.a. Thomson Scientific, das California Institute of Technology, die Cornell University und die Max-Planck-Gesellschaft. Vgl. den Newsletter vom Februar 2005, <http://scientific.thomson.com/news/newsletter/2005-02/8264025/> (24.01.2006).

¹³Exemplarisch sei hier auf den Bericht [22] und die Beiträge unter <http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate> (24.01.2006) hingewiesen.

¹⁴Stevan Harnad, ein entschiedener Vertreter der Archivierungsstrategie, weist darauf hin, dass eine 100-prozentige Realisierung von Open Access eher durch die Archivierung in offenen Archiven erreicht werden kann – insbesondere dann, wenn Institutionen und Forschungsförderinstitutionen ihren Wissenschaftlern die Archivierung ihrer referierten Postprints vorschreiben. Vgl. [21].

¹⁵Über einen anderen Weg wie etwa die EZB kann der kostenlose Zugriff trotzdem möglich sein, da nicht alle Zeitschriften ihre Abonnentenverwaltung über IP-Adreßbereiche steuern.

die hier als Schranke auferlegt wird, so wird auch die Bezeichnung „Toll Access“ verwendet.

Für jedes elektronische Dokument läßt sich technisch eine individuelle Zugangsregelung einrichten. Im Unterschied zu Druckwerken können daher für die einzelnen Bestandteile einer Zeitschrift jeweils verschiedene Bedingungen gelten. Traditionell wird jedoch eine Zeitschrift als die übergeordnete Einheit aufgefaßt, woran wir hier festhalten wollen. Der zu formulierende Begriff des „Open Access“ kann sich also einerseits auf Einzelartikel beziehen, wenn diese losgelöst von einer Zeitschrift auftreten, und andererseits auf die logische Einheit Zeitschrift. Artikel setzen wir als kleinstmögliche Einheiten voraus. Mit „Artikel“ sind generell, wenn nicht anderweitig spezifiziert, originäre wissenschaftliche Artikel gemeint.

2.1 Definition von Open Access: eine Maximalforderung

Bezüglich der korrekten Definition von „Open Access“ (OA) gibt es eine Reihe von Dokumenten, die als Forderungen der Open Access-Bewegung zu lesen sind. Diese Definitionen sind in einigen Foren erläutert und viel diskutiert worden.¹⁶ Schwächere Varianten des Zugangs sowie die dabei eingeräumten Nutzungsrechte werden wir im nächsten Abschnitt klassifizieren.

Beginnen wir mit der Definition der Budapest Open Access Initiative (BOAI) von Februar 2002:

„There are many degrees and kinds of wider and easier access to this literature. By 'open access' to this literature, we mean its free availability on the public internet, permitting any users to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of these articles, crawl them for indexing, pass them as data to software, or use them for any other lawful purpose, without financial, legal, or technical barriers other than those inseparable from gaining access to the internet itself. The only constraint on reproduction and distribution, and the only role for copyright in this domain, should be to give authors control over the integrity of their work and the right to be properly acknowledged and cited.“

Aufgrund dieser Definition hat neben der unmittelbaren Übersetzung von „Open Access“ als „offener Zugang“, auch die Lesart „freier Zugang“ ihre Berechtigung. In einem strikten Sinne geht ersterer jedoch weit über letzteren hinaus: Hier werden dem Leser weitgehende Nutzungsrechte eingeräumt, die über die durch das Urheberrecht¹⁷ eingeräumten hinausgehen. Es wird implizit¹⁸ eine Lizenz erteilt,

¹⁶Vgl. z. B. das American-Scientists-Open-Access-Forum, <http://amsci-forum.amsci.org/archives/American-Scientist-Open-Access-Forum.html> (24.01.2006) oder die Diskussionsliste der Archiv-Software Eprints, <http://lists.openlib.org/mailman/listinfo/oai-eprints>(24.01.2006).

¹⁷Gesetz zur Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft (UrhG)

¹⁸Durch Beifügung einer Publikationslizenz läßt sich dieser Vorgang auch explizit machen.

das heißt der Lizenzgeber räumt dem Nehmer gewisse Nutzungsrechte an einem Werk ein, die andernfalls durch ein Gesetz ausgeschlossen wären.

Zielrichtung der Definition ist nach Suber die Absicht, zwei Arten von Schranken des Zugangs zu wissenschaftlichen Publikationen zu beseitigen: „Open access eliminates two kinds of access barriers: (1) price barriers“, die sich durch Subskriptions-, Lizenzierungs- oder Pay-per-View- Gebühren ergeben, und „(2) permission barriers associated with restrictive use of copyright, licensing terms, or Digital Rights Management.“¹⁹

Eine weitere Definition von Open Access, die eine Strategie der Umsetzung in sich aufnimmt, findet sich in dem sogenannten „Bethesda Statement on Open Access Publishing“ vom Juni 2003. Wir zitieren hier die mit dieser weitgehend übereinstimmende Definition der „Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities“ vom Oktober 2003:²⁰

„Open access contributions must satisfy two conditions:

1. The author(s) and right holder(s) of such contributions grant(s) to all users a free, irrevocable, worldwide, right of access to, and a license to copy, use, distribute, transmit and display the work publicly and to make and distribute derivative works, in any digital medium for any responsible purpose, subject to proper attribution of authorship (community standards, will continue to provide the mechanism for enforcement of proper attribution and responsible use of the published work, as they do now), as well as the right to make small numbers of printed copies for their personal use.
2. A complete version of the work and all supplemental materials, including a copy of the permission as stated above, in an appropriate standard electronic format is deposited (and thus published) in at

Vgl. hierzu exemplarisch die Creative Commons-Lizenzen und die Digital Peer Publishing-Lizenz unter <http://creativecommons.org/licenses> (24.01.2006) und <http://www.dipp.nrw.de/lizenzen/> (24.01.2006).

¹⁹Vgl. Peter Subers Open Access Overview, <http://www.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm> (04.02.2006) und [53].

²⁰Vgl. <http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm> (04.02.2006) und <http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html> (04.02.2006). Wir verwenden hier die englische Originalfassung, da die deutsche Version den Passus bezüglich abgeleiteter Werke unterschlägt. Bezogen auf die Umsetzung von Open Access gibt es inzwischen eine neue Empfehlung: Die Unterzeichner der Berlin Declaration sind darin überein gekommen, Leitlinien an ihren Institutionen zu implementieren, die von ihren Wissenschaftlern verlangen, alle ihre publizierten Artikel in einem OA-Online-Archiv zu deponieren und diese zu ermutigen und zu unterstützen, in einem OA-Journal zu publizieren. Vgl. <http://www.eprints.org/berlin3/outcomes.html> (04.02.2006). Eine Reihe von Institutionen haben inzwischen solche Leitlinien verabschiedet, darunter die Universitäten Bielefeld und Göttingen. Auch die Aktivitäten der Deutschen Forschungsgemeinschaft in dieser Richtung wurden ausgeweitet, vgl. die Pressemeldung vom 30.01.2006, http://www.dfg.de/aktuelles_presse/information_fuer_die_wissenschaft/andere_verfahren/info_wissenschaft_04_06.html (23.02.2006).

least one online repository using suitable technical standards (such as the Open Archive definitions) that is supported and maintained by an academic institution, scholarly society, government agency, or other well-established organization that seeks to enable open access, unrestricted distribution, inter operability, and long-term archiving.“

Unter einem Repository oder Archiv im Sinne der Open Archives Initiative, wie unter 2. aufgeführt, verstehen wir eine Sammlung von wissenschaftlichen elektronischen Dokumenten, unter Verwendung einer Archivsoftware, die das maschinelle Einsammeln und den Austausch von Metadaten unterstützt.²¹ Im „Bethesda Statement“ hieß es unter 1. noch „The author ... grant(s) ... to all users a free, irrevocable, worldwide, perpetual right of access to ...“. Hierzu kann man den Standpunkt einnehmen, dass ein einmal eingeräumtes unwiderrufliches Zugangsrecht die Dauerhaftigkeit bereits impliziert, die gesonderte Betonung desselben also nicht erforderlich ist. Außerdem war im „Bethesda Statement“ die Deponierung in einem frei zugänglichen Archiv noch ausdrücklich „immediately upon initial publication“ vorgesehen – alle weiteren Änderungen sind nicht inhaltlicher Art.

Neu im Vergleich zur BOAI ist die Strategie der Sicherung der dauerhaften Verfügbarkeit: es wird die Deponierung des Artikels in einem frei zugänglichen Archiv vorgesehen, das für die Langzeitarchivierung gerade zu stehen hat. Dies entlastet insbesondere Verleger von OA- Zeitschriften von der Investition in eigene Archive.²² Zudem kann nicht davon ausgegangen werden, dass Verleger die Langzeitarchivierung ihrer Zeitschriften gewährleisten. Dies ist eine originäre Aufgabe der Bibliotheken.²³

Die Originaldefinition von Open Access ist insbesondere in der Hinsicht als eine Maximalforderung zu sehen, als sie vom Autor verlangt, der Allgemeinheit dauerhaft alle abtretbaren Nutzungsrechte einzuräumen, einschließlich der Befugnis, abgeleitete Werke (derivative works) aus dem ursprünglichen Text herzustellen. Eine solch weitgehende Forderung ist sicher nicht in jedem Fall erforderlich und sinnvoll. Darüber hinaus findet die Einräumung des Rechtes, abgeleitete Werke herzustellen, in der deutschen Gesetzgebung in den unabdingbar beim Urheber verbleibenden Persönlichkeitsrechten, namentlich dem Entstellungsverbot, ihre Grenzen.²⁴ Die Zielvorstellungen der OA-Bewegung sollten daher durch die Mini-

²¹Vgl. <http://www.openarchives.org/documents/FAQ.html> (05.02.2006) und <http://www.oaforum.org/resources/glossary.php> (05.02.2006). Wir sehen hier die Begriffe Archiv oder Repository als äquivalent an. Vom Inhalt eines Archivs interessieren uns wie bisher primär wissenschaftliche Artikel in Form von E-Prints, d.h. Pre- und Postprints.

²²Dies wird auch von Jan Velterop, dem Verleger von BioMed Central, in [60] hervorgehoben.

²³Vgl. hierzu auch Abschnitt 4.1.

²⁴Vgl. § 14 des Gesetzes zur Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft (UrhG). Auf die rechtlichen Aspekte von Open Access gehen wir genauer in Abschnitt 3.1 und einem Unterabschnitt von 4.4 ein.

malforderung des kostenfreien lesenden Zugriffs nach unten begrenzt werden,²⁵, wobei nicht bestritten werden soll, dass man die in der Definition aufgeführten Rechte ebenso gut als eine Minimalforderung ansehen kann. Für das Folgende schliessen wir uns dieser Haltung an und verstehen unter Open Access, sofern wir nicht auf eine der im nächsten Abschnitt definierten Varianten bezug nehmen, die allgemeine und freie Zugänglichmachung, die erlaubt den Artikel zu lesen, für persönliche und wissenschaftliche Zwecke, unter der korrekten Angabe der Quelle, zu verwenden, nach Bedarf abzuspeichern sowie eine kleine Zahl von Ausdrucken anzufertigen.

2.2 Varianten von Open Access

Unzweifelhaft gibt es verschiedene Varianten der Beseitigung oder Lockerung der Schranken des Zugangs zu elektronischen Dokumenten. Abweichend von der in Abschnitt 2.1 aufgeführten Definition von „Open Access“, werden wir nun Typen von Open Access definieren.²⁶ Diese Varianten genügen zudem meist nicht den strikten Forderungen bezüglich der einzuräumenden Nutzungsrechte der im vorigen Abschnitt aufgeführten Definition. Wir wollen hier lediglich allgemein voraussetzen, dass ein Artikel mit Einverständnis des Urhebers online für den üblichen wissenschaftlichen Gebrauch kostenfrei zur Verfügung steht, die uneingeschränkte Nutzung und Weiterverbreitung jedoch nicht notwendig erlaubt ist.

2.2.1 Partial Open Access

Unter dem Modell des „Partial Open Access“²⁷ werden Teile des Werkes online frei zugänglich gemacht.

Zeitschriftenverleger bieten seit langer Zeit einen Teil der Zeitschrift, etwa das Inhaltsverzeichnis, Abstracts und einzelne Artikel, kostenlos an.²⁸ Mitunter werden auch ganze Zeitschriften direkt nach dem Erscheinen zunächst für einen kurzen Zeitraum frei zugänglich gemacht, um dann in einem Verwertungszeitraum den Inhalt gegen Gebühr anzubieten. So macht etwa das *British Medical Journal* alle Forschungsartikel dauerhaft und alle anderen Artikel (Kurzversionen der Artikel, Editorials, Reviews und Briefe etc.) in der ersten Woche der Veröffentlichung eine Woche lang online frei zugänglich, woran sich ein kostenpflichtiger Zeitraum von fast einem Jahr anschließt. Danach werden alle Artikel wieder frei angeboten.²⁹ Einige von BioMed Central herausgegebene Zeitschriften machen alle Forschungsartikel frei zugänglich, der Zugang zu Reviews, Kommentaren,

²⁵Vgl. hierzu [47] und [2].

²⁶Vgl. hierzu [62] und [34].

²⁷Willinsky hat für diese Variante auch die Bezeichnung „Open Access Lite“ verwendet [62].

²⁸Selbst Elsevier bietet Heft 30 (2004), Nr.4, der *Serials Review* frei an: Es behandelt kontroverse Standpunkte zum Thema Open Access.

²⁹Vgl. <http://bmj.bmjournals.com/aboutsite/subscriptions.shtml> (03.02.2006).

Buchbesprechungen etc. ist jedoch subscriptionspflichtig.³⁰ Die von Cambridge University Press (CUP) 2004 gegründete Zeitschrift *Neuron Glia Biology* bietet ihre Artikel in den ersten 6-12 Monaten frei an, wird aber für den Zugang zum Archiv eine Subskriptionsgebühr verlangen. Für andere Zeitschriften, etwa die für die London Mathematical Society verlegten, macht CUP nur die letzten zwei Ausgaben frei zugänglich.³¹

Ein weiteres Beispiel für diese Variante ist das Zeitschriftenarchiv *DigiZeitschriften*. Ein Teil der digitalisierten Zeitschriften wird frei zugänglich gemacht, ein anderer ist per Subskription zu beziehen.³² Die nicht-profitorientierte Initiative Project Euclid bietet eine Reihe von mathematischen Zeitschriften wissenschaftlicher Fachgesellschaften an und versieht diese mit zusätzlichen Funktionalitäten wie Volltextsuche, Reference Linking und OAI- Interoperabilität. Die Inhalte werden teils unter vollem, partiellem oder retrospektivem Open Access, teils subscriptionspflichtig angeboten.³³

2.2.2 Optional Open Access

Bietet eine Zeitschrift dem Autor eines Artikels gegen Gebühr an, seinen Artikel frei zugänglich zu machen, so wollen wir dies als „Optional Open Access“ bezeichnen. Im Allgemeinen wird dies auf „Partial Open Access“ für die Zeitschrift als ganze hinauslaufen, wenn die Gebühren hoch sind und die Autoren diese nicht aufbringen können oder wollen.

Diese OA-Variante tritt erstmals Mitte der 90er Jahre auf und die Höhe der Gebühren rangiert zwischen 100 und 3.000 \$.³⁴ So verlangt etwa die Zeitschrift *Florida Entomologist* 100 \$, das *Journal of Experimental Botany* 400 \$, *The Digital Urology Journal* zwischen 150 und 600 \$, die *Proceedings of the National Academy of Sciences* (PNAS) 1.000 \$, die Zeitschriften der Company of Biologists 2.160 \$ und der Springer- Verlag unter dem Titel „Open Choice“ 3.000 \$ pro Artikel.³⁵

³⁰Vgl. hierzu auch 2.2.7.

³¹Vgl. <http://www.cambridge.org/uk/journals/libserv/news.htm> (03.02.2006).

³²Auf der Zugangsseite des Archivs ist ein Bereich explizit als „Open Access“, ein anderer als subscriptionspflichtig gekennzeichnet, vgl. <http://www.digizeitschriften.de/index.php?id=home> (05.02.2006). Im Unterschied hierzu ist das Zeitschriftenarchiv JSTOR generell subscriptionspflichtig, vgl. <http://www.jstor.org/> (05.02.2006).

³³Vgl. <http://projecteuclid.org> (05.02.2006) und die Abschnitte 2.2.4 und 2.2.5.

³⁴Vgl. [33].

³⁵Der *Florida Entomologist* verlangt zusätzlich Page Charges und Aufschläge für Bilder und Tabellen, <http://www.flaentsoc.org/auinstr.htm> (05.02.2006). Dank eines Zuschusses des Joint Information Systems Committee (JISC) sind alle im *Journal of Experimental Botany* von Autoren aus Großbritannien veröffentlichten Artikel im Jahre 2005 gebührenfrei, http://www3.oup.co.uk/exbotj/open_access.html (05.02.2006). Für subscribierende Institutionen fallen für einen Artikel in den PNAS 750 \$ an, <http://www.pnas.org/subscriptions/open-access.shtml> (05.02.2006). Vgl. außerdem <http://www.duj.com/IA.html> (05.02.2006), <http://www.biologists.com/web/openaccess.html> (05.02.2006) und

2.2.3 Delayed Open Access

Unter dem Begriff des „Delayed Open Access“ ist das Werk erst nach einem vom Verleger von vornherein festgesetzten Verwertungszeitraum frei zugänglich.³⁶ Dieses Moratorium fällt je nach Verleger und Zeitschrift unterschiedlich lang aus.

So werden etwa über den nicht-kommerziellen Verlag HighWire Press (HWP) der Stanford Universität einige Zeitschriften nach 6, 12 bzw. 24 Monaten kostenfrei angeboten.³⁷ Der Umfang der freien Back- Issues ist sehr unterschiedlich. HWP hostet viele Journale wissenschaftlicher Fachgesellschaften, etwa der Massachusetts Medical Society und der American Association for Cancer Research, aber auch einiger kommerzieller Verleger wie von Sage, Elsevier und der Nature Publishing Group.

Delayed Open Access hat inzwischen in die Publikationsleitlinien von Forschungsförderinstitutionen Eingang gefunden. So haben die amerikanischen National Institutes of Health (NIH) empfohlen, dass ab Mai 2005 alle von dieser Institution geförderten Autoren ihre referierten Artikel spätestens 12 Monate nach der Veröffentlichung, idealerweise jedoch so früh wie möglich, im von den NIH betriebenen elektronischen Archiv PubMed Central deponieren sollen. Die Deponierung erfolgt auf freiwilliger Basis.³⁸ Diese Leitlinien werden einerseits als zu schwach angesehen, da keine obligatorische Festlegung gemacht wird, sondern dem Autor überlassen wird, mit dem Verlag über den Zeitpunkt der Einspielung eines Artikels zu verhandeln. Einige Verleger haben darüber hinaus diese Leitlinie nicht eben begrüßt, da sie ihren Verwertungszeitraum beschränkt – man findet sich aber bereit, sich darauf einzustellen. Die American Chemical Society (ACS) hat dazu im März 2005 mitgeteilt, dass sie von den in ihren 33 Journalen erscheinenden Artikeln, diejenigen selbst in das Archiv einspielen wird, deren Veröffentlichung 12 Monate zurückliegt. Dieses Experiment ist jedoch zunächst auf das Jahr 2005 begrenzt.³⁹

2.2.4 True Open Access

Das Werk ist unmittelbar mit der Online-Veröffentlichung frei zugänglich.

Dieses Modell des Zugangs wird in zwei Varianten umgesetzt: von institutionellen und fachlichen elektronischen Archiven mit elektronisch entstandenem oder retrodigitalisiertem Material und von Zeitschriften, die unter einem Geschäfts-

<http://www.springer.com/sgw/cda/frontpage/0,11855,1-40359-0-0-0,00.html>
(05.02.2006).

³⁶Harnad [19] verwendet stattdessen die Bezeichnung „Back Access“.

³⁷Vgl. <http://highwire.stanford.edu/lists/freeart.dtl> (05.02.2006).

³⁸Vgl. <http://grants.nih.gov/grants/guide/notice-files/NOT-OD-05-022.html>
(05.02.2006).

³⁹Vgl. hierzu die Pressemeldungen http://pubs.acs.org/pressrelease/article_access.html (05.02.2006) und http://pubs.acs.org/subscribe/journals/esthag-w/2005/mar/business/js_openaccess.html (05.02.2006) vom 16.03.2005.

modell vertrieben werden, das es ihnen erlaubt, den Inhalt zumindest online frei anzubieten.

Um sich einen Eindruck zu verschaffen, in welchem Umfang Zeitschriften dieser OA-Variante bereits bestehen, kann man eine Reihe von Listen konsultieren: Das stetig wachsende Directory of Open Access Journals (DOAJ) verzeichnet – mit dem Anspruch auf Vollständigkeit – elektronische Zeitschriften, die außerdem einer Qualitätskontrolle durch die Herausgeber oder einem Peer-Review-Verfahren unterliegen.⁴⁰ Das Projekt startete mit einer in einer Datenbank gepflegten Liste von OA-Journalen. In einer zweiten Phase werden Informationen zu den einzelnen Artikeln integriert, das heißt es werden Metadaten wie Titel, Autor und Abstract in einer Datenbank zusammengeführt. Von den am 05.02.2006 (04.05.2005, 04.04.2005, 02.03.2005) im DOAJ vorhandenen 2014 (1.549, 1.514, 1.472) Journalen waren 501 (389, 383, 364) auf Artikelebene durchsuchbar.

Derzeit gibt es eine Reihe von Listen von institutionellen Publikationsservern unterschiedlicher Ausprägung. Eine solche Liste ist die von der Scholarly Publishing & Research Coalition (SPARC) zusammengestellte, die jedoch keine fachspezifischen Preprintserver oder reine Sammlungen von Dissertationen umfasst. Weitere Listen sind etwa auf den Seiten der Open Archives Initiative, des Open Citation Projektes und der Repository-Software EPrints zu finden.⁴¹

In Analogie zum DOAJ wird in Zusammenarbeit der Universitäten von Nottingham, UK, und der Universität von Lund, Schweden, seit Februar 2005 ein Directory of Open Access Repositories (DOAR oder OpenDOAR) aufgebaut. Am 25.02.2006 waren dort 353 Repositories registriert, darunter 38 in Deutschland, 52 in Großbritannien und 97 in den USA.⁴²

Die Varianten der Umsetzung von „True Open Access“ beruhen auf der Wahl verschiedener Finanzierungsmodelle:

- **Free of Charge Open Access:** Es fällt keine Gebühr für die Autoren an. Die Finanzierung der Publikationskosten erfolgt aus Mitteln, die dem Herausgeber aus anderen Quellen zur Verfügung stehen.

Dies kann ein von einer Institution eingerichteter Publikationsserver sein, auf dem ein Autor seine Artikel allgemein und frei zugänglich deponiert.

⁴⁰Vgl. die Definition von Open Access unter <http://www.doaj.org/articles/about#definitions> (05.02.2006) und das Interview mit Lars Bjørnshauge, dem Direktor der Universitätsbibliothek Lund, <http://www.biomedcentral.com/openaccess/archive/?page=features&issue=20> (05.02.2006).

⁴¹Vgl. <http://www.openarchives.org/Register/BrowseSites> (05.02.2006), <http://opcit.eprints.org/explorearchives.shtml> (05.02.2006) und <http://archives.eprints.org/> (05.02.2006).

⁴²Das Projekt ist mit einer Laufzeit von 18 Monaten, finanziert durch OSI, JISC, CURL und SPARC Europe, im Februar 2005 gestartet. Vgl. auch die Pressemeldung vom 27.01.06 zum Release des OpenDOAR, <http://www.opendoar.org/> (25.02.2006).

Ebenso gibt es sogenannte e-only Zeitschriften, die um die Kosten der Herstellung zu minimieren, von einer Institution produziert und auf ihrem Server frei angeboten werden. Ein Beispiel für eine solche Zeitschrift ist *First Monday*, die mit Unterstützung der Universitätsbibliothek der University of Illinois at Chicago produziert wird.⁴³

- **Dual Mode Open Access:**⁴⁴ Eine elektronische Version der Artikel ist frei zugänglich, für das Herunterladen eines Artikels in einem anderen Format, etwa im PDF-Format statt im HTML-Format⁴⁵ oder die Lieferung einer gedruckten Fassung der Zeitschrift wird jedoch eine Gebühr verlangt.

Einige online frei zugängliche Zeitschriften sind im Laufe der 90er Jahre durch individuelles Engagement ins Leben gerufen worden. Um die Kosten so niedrig wie möglich zu halten, werden diese teils allein auf elektronischem Wege vertrieben, einige bieten aber auch eine gedruckte Fassung gegen eine Subskriptionsgebühr an, die wenig über die tatsächlichen Druckkosten hinausgeht. Die Kosten werden meist über direkte oder indirekte Zuschüsse wie etwa die Nutzung der Infrastruktur der Universität sowie durch freie und unentgeltliche Mitarbeit der Herausgeber bestritten. Zeitschriften, die eine elektronische Version frei und eine Druckversion gegen Gebühr anbieten, sind etwa *Documenta Mathematica* (Fakultät für Mathematik, Universität Bielefeld, seit 1996) oder *Geometry & Topology* (University of Warwick, UK, seit 1997).

- **Author-Pays Open Access:** Autoren zahlen eine Publikationsgebühr bei Annahme ihres Artikels für die Veröffentlichung.⁴⁶ Alternativ wird zusätzlich für jeden eingereichten Artikel eine Bearbeitungsgebühr erhoben. Tatsächlich in Gebrauch ist derzeit nur die erste Variante. Für Autoren, die diese Gebühren nicht aufbringen können, werden im Allgemeinen Möglichkeiten einer Reduzierung oder eines Erlasses der Gebühren eingeräumt.

Prominente Beispiele sind die Zeitschriften von BioMed Central (BMC) und diejenigen der Public Library of Science (PLOS). Die Publikationsgebühren rangieren im Allgemeinen zwischen 25 und 1.500 \$ pro Artikel.⁴⁷

⁴³Vgl. <http://www.firstmonday.org/> (05.02.2006). Diese Zeitschrift war im ersten Erscheinungsjahr mit einer optionalen Subskriptionsgebühr versehen, stellte aber im Laufe des Jahres 1997 ganz auf Open Access um.

⁴⁴Vgl. die Verwendung dieses Begriffes bei Willinsky in [62].

⁴⁵Für ein Beispiel vgl. Fußnote 99.

⁴⁶In der Praxis werden diese Gebühren in der Regel nicht vom Autor selbst aufgebracht, sondern von seiner Forschungseinrichtung oder anderen Geldgebern. Ähnlich ist es auch mit den Lesern wissenschaftlicher Zeitschriften: Die überwiegende Zahl der Leser nutzt Angebote von Bibliotheken, die diese in ihrem Namen erwerben.

⁴⁷Die European Geosciences Union (EGU) erhebt Gebühren ab 20 € pro Seite, vgl. http://www.copernicus.org/EGU/publication/open_access.html (05.02.2006).

- **Institution-Pays Open Access:** Durch die Zahlung einer Jahresgebühr wird allen der Institution angehörigen Wissenschaftlern die Möglichkeit eingeräumt, in einer Zeitschrift ohne oder mit zumindest reduzierten Gebühren zu veröffentlichen. Diese institutionelle „Flat Fee“ wird unter dem Begriff der „institutionellen Mitgliedschaft“ angeboten.⁴⁸

Die Kosten werden von der wissenschaftlichen Einrichtung oder ihrer Bibliothek aufgebracht. Zusätzliche Mittel werden zum Teil von Forschungsförderungsinstitutionen zur Verfügung gestellt. So finanziert z. B. das Joint Information Systems Committee (JISC) Mitgliedschaften britischer Universitäten bei BioMed Central.

2.2.5 Retrospective Open Access

Unter „Retrospective Open Access“ wollen wir den nachträglich eingeräumten freien Zugang zu bereits veröffentlichten Artikeln verstehen, die zuvor nur unter einem Subskriptionsmodell zur Verfügung standen. Hier ist im Unterschied zum „Delayed Open Access“ kein von vornherein feststehendes Moratorium bis zur freien Zugänglichkeit vorgesehen.

Eine mögliche Umsetzung ist dadurch gegeben, dass Autoren ihre bereits veröffentlichten Artikel gegen eine Gebühr frei schalten lassen können. Dies wird vom Springer-Verlag unter dem Titel „Open Choice“ für 3.000 \$ pro Artikel angeboten.⁴⁹

Außerdem sind alle retrodigitalisierten Materialien, die anschließend frei über das Internet verfügbar sind, unter diesen Begriff zu fassen. Hierbei handelt es sich in der Regel um gemeinfreie, das heißt nicht mehr den Beschränkungen des Urheberrechts unterliegende Materialien oder solche, für die mit den Rechteinhabern gesonderte Vereinbarungen getroffen wurden. Durch nationale und internationale Anstrengungen wurden auf diese Weise viele ältere wissenschaftliche Zeitschriften der freien Zurnutzung zugeführt. Exemplarisch seien hier die Materialien des Göttingen Digitalisierungszentrums (GDZ) und der Cornell Universität, das Archiv der Electronic Mathematical Archiving Network Initiative (EMANI) und Teile des Zeitschriftenarchivs *DigiZeitschriften* genannt.⁵⁰

⁴⁸Siehe hierzu auch den Abschnitt „Mitgliedschaften“ 3.2.4.

⁴⁹Vgl. hierzu Springers Angebot unter <http://www.springeronline.com/sgw/cda/frontpage/0,11855,1-40359-0-0-0,00.html> (05.02.2006). Blackwells ähnliches Angebot „Online Open“ bezieht sich nur auf kürzlich für die Veröffentlichung akzeptierte Artikel. Dieses wird für inzwischen 73 Zeitschriften angeboten. Die Publikationsgebühr pro Artikel beträgt 1.850 \$ bzw. 2.500 \$, <http://www.blackwellpublishing.com/static/onlineopen.asp> (05.02.2006).

⁵⁰Vgl. z. B. die unter den folgenden Adressen verfügbaren retrodigitalisierten wissenschaftlichen Zeitschriften: <http://gdz.sub.uni-goettingen.de/de/> (04.02.2006), <http://encompass.library.cornell.edu:20028/index.html> (04.02.2006), <http://www.emani.org/> (05.02.2006) und <http://www.digizeitschriften.de> (04.02.2006). Ein Teil des letzteren Archivs ist subskriptionsbasiert zu beziehen.

2.2.6 Open Access for Developing Nations/Per-Capita Open Access

Autoren aus sogenannten Schwellen- und Entwicklungsländern, oder besser „Low-Income Countries“, wird die sonst erhobene Veröffentlichungsgebühr reduziert oder erlassen. Analog wird mit den ggf. erhobenen institutionellen Mitgliedschaftsgebühren verfahren. Die Definition der infrage kommenden Länder wird meist anhand einer offiziellen Liste der „Least Developed Countries“ der United Nations (UN) vorgenommen.⁵¹

Es gibt eine Reihe von Programmen von Einzelverlegern, die Lesern aus Low-Income- Herkunftsländern freien Zugang zur Online-Version der Zeitschrift einräumen. Exemplarisch sei hier das Programm „Access to Global Online Research in Agriculture“ (AGORA) für Zeitschriften der Medizin und der Agrarwissenschaften genannt.⁵²

2.2.7 Subscription Subsidized Open Access

„Subscription Subsidized Open Access“ ist eine elektronische Ressource, wenn sie in einer Zeitschrift über die Verlags-Website gegen Gebühren zugänglich ist und zugleich durch den Verleger in einem Online-Archiv entgeltfrei zur Verfügung gestellt wird.⁵³ Subskriptionsgebühren werden für die Zusammenstellung der Zeitschrift selbst und zusätzliche Dienstleistungen erhoben. Insbesondere kann nun das Inhaltsverzeichnis, das Auskunft darüber gibt, welche Artikel in diesem Journal einem Qualitätsprüfungsverfahren unterzogen wurden, gebührenpflichtig sein.

„Subscription Subsidized Open Access“-Zeitschriften zerfallen in solche, für die der Verleger die Artikel ausschließlich auf seinem eigenen Server vorhält und sogenannte „Subscription Overlay Journals“,⁵⁴ für die der Verleger die Artikel in einem oder mehreren institutionellen oder fachlichen Archiven ablegt. Beispiele für „Subscription Overlay Journals“ sind die von BioMed Central veröffentlichten Zeitschriften *Critical Care*, *Genome Biology* und *Breast Cancer Research*. Die Artikel-Links greifen auf den Server von BioMed Central zu, zugleich sind die Artikel aber auch im Archiv PubMed Central abgelegt.⁵⁵

⁵¹Vgl. hierzu <http://www.un.org/special-rep/ohrlls/ldc/list.htm> (05.02.2006).

⁵²Eine umfangreiche Liste solcher Initiativen findet sich unter <http://www.library.yale.edu/~license/develop.shtml> (05.02.2006). Vgl. auch die Liste des International Network for Scientific Information (INASP), <http://www.inasp.info/> (05.02.2006).

⁵³Die hier vorgestellte Variante des Open Access wurde kürzlich von Simboli vorgeschlagen, <http://www.lehigh.edu/library/guides/overlayjournals.html> (05.02.2006).

⁵⁴Ein „Overlay Journal“ entsteht durch die Zusammenstellung eines Inhaltsverzeichnisses, von dem ausgehend die Nutzer auf Artikel zugreifen können, die in einem oder mehreren frei zugänglichen Online-Archiven abgelegt sind.

⁵⁵Vgl. <http://www.lehigh.edu/library/guides/overlayjournals.html> (05.02.2006). Diese Zeitschriften fallen ebenso unter den Begriff des „Partial Open Access“ in 2.2.1, da Forschungsartikel Open Access sind, Reviews, Kommentare, Buchbesprechungen etc. jedoch subskriptionspflichtig sind, vgl. <http://www.biomedcentral.com/info/libraries/pricing> (05.02.2006).

3 Ökonomie von Open Access

War der Ausgangspunkt der Definition von „Open Access“ primär ein Standpunkt des Zugriffs auf elektronische Ressourcen, so berührt die Frage der Umsetzung sofort ökonomische Fragen. Umgekehrt verdankt sich die im letzten Kapitel aufgezeigte Vielfalt der OA-Varianten letztlich den vielen bestehenden und laufend neu entstehenden Geschäftsmodellen.

Bildung und Wissenschaft finden im Allgemeinen in einem durch Mittel der öffentlichen Hand geförderten Rahmen statt. Dieser Wissenserwerb findet als eine Vorleistung für die Anwendung der Kenntnisse in Wirtschaft und Gesellschaft statt, indem Forschung, Universitäten und Bibliotheken zu einem großen Teil mit Finanzmitteln ausgestattet werden. Damit ist insbesondere die Produktion wissenschaftlicher Erkenntnisse zumindest nicht grundsätzlich den Rechnungsweisen der Wirtschaft anheim gestellt. Unternehmer und andere Einrichtungen nehmen sich des Verlags- und Publikationswesens bezogen auf wissenschaftliche Ergebnisse an, indem sie ihre Dienstleistungen den Wissenschaftlern anbieten, die von ihren Geldgebern ideell und materiell dazu ermutigt werden, ihre Ergebnisse zu veröffentlichen.

In diesem Rahmen, suchen alle Beteiligten, ihre Interessen umzusetzen: Autoren wollen ihre Werke aus unterschiedlichen Gründen veröffentlicht sehen, kommerzielle und nicht-kommerzielle Verleger, wie Universitätsverlage und wissenschaftliche Fachgesellschaften, bieten ihre Dienstleistung an, um damit einen Profit zu erwirtschaften, einen gesellschaftlichen oder institutionellen Auftrag zu erfüllen. Bibliotheken erwerben die Werke dauerhaft oder den Zugang zu diesen auf Zeit, um diese ihrer Klientel zur Nutzung zur Verfügung zu stellen.

3.1 Rechtliche und ökonomische Rahmenbedingungen

Durch das Eigentumsrecht wird einerseits das Interesse an Verwertung als ein berechtigtes anerkannt und gesichert. Andererseits wird ein Rahmen geschaffen, wie dieses Recht in einem dem Allgemeinwohl dienlichem Sinne auszuüben ist. Die Seite der Verwertung findet in dem einfachen Satz „Was einem nicht gehört, kann man nicht verkaufen!“ einen Ausdruck: Sie bedarf einerseits einer staatlichen Garantie des Eigentums und andererseits eines rechtlichen Rahmens für Geschäfte auf dieser Grundlage. Bezogen auf wissenschaftliche Erkenntnisse garantiert das Urheberrecht (UrhG) dem Urheber eines Werkes ein nicht übertragbares Recht der Urheberschaft sowie Verwertungsrechte, die das Vervielfältigungs- und Verbreitungsrecht umfassen (§ 16 und 17 UrhG). Dieser Schutz ist zeitlich befristet auf regelmäßig 70 Jahre nach dem Tod des Urhebers (§ 64 UrhG). Es wird dem Rechteinhaber freigestellt, Dritten Teile seiner Verwertungsrechte als einfache oder ausschließliche Nutzungsrechte einzuräumen (§ 29 und 31 UrhG). In den Vereinigten Staaten und Großbritannien kann auch das Urheberrecht einem Drit-

ten übertragen werden.⁵⁶ Das Urheberrecht schränkt in den §§ 44a ff die Rechte des Urhebers ein, indem es eine Reihe von in öffentlichem Interesse liegende Nutzungsarten einräumt. Dazu zählt insbesondere der Gebrauch für wissenschaftliche und schulische Zwecke, der allerdings gewissen Beschränkungen unterliegt.⁵⁷

Auf Grundlage der in Art. 5 Abs. 3 des Grundgesetzes niedergelegten Wissenschaftsfreiheit, besteht für die in Forschung und Lehre tätigen Hochschulangehörigen keine Verpflichtung, ihre Ergebnisse zu veröffentlichen. Sie können den Zeitpunkt und die Art und Weise bestimmen, wie sie ihre Erkenntnisse der Öffentlichkeit zugänglich machen.⁵⁸ Wissenschaftlich Tätige in Privatunternehmen können demgegenüber vertraglich zur Offenlegung ihrer Ergebnisse verpflichtet werden. Man wird sie allerdings gleichzeitig dazu verpflichten, diese Betriebsgeheimnisse nicht frühzeitig konkurrierenden Unternehmen zugänglich zu machen.

Unternehmen und anderen Einrichtungen wird so die Möglichkeit eröffnet, als Verleger tätig zu werden und daraus ein Geschäft zu machen. Qua Vertrag sichert sich der Verleger möglichst ausschließliche Nutzungsrechte an den wissenschaftlichen Artikeln und stellt aus diesen das Angebot „wissenschaftliche Zeitschrift“ zusammen. Traditionellerweise wird nur gegen Gebühr ein Zugangs- und Nutzungsrecht an dieser Ware eingeräumt, ansonsten bleibt die Information ungenutzt, weil unzugänglich. Die Zahlungsfähigkeit und -willigkeit der Interessenten ist damit die Schranke für den Zugang. Wegen ihres Interesses am Verkauf, liegt den Verlagen daran, die freie Verfügbarkeit der Artikel im Internet möglichst einzuschränken.⁵⁹

Eine Besonderheit der Ware „elektronische Zeitschrift“ liegt im Urheberrecht begründet: Wenn der Verlag sich die ausschließlichen Nutzungsrechte an den Artikeln gesichert hat, kann er als einziger Anbieter dieser Zusammenstellung auftreten. Hat er demgegenüber nur einfache Nutzungsrechte übertragen bekommen, ist es dem Autor freigestellt, sein Werk auch auf anderem Wege zu verbreiten und dieses etwa in ein institutionelles Archiv einzustellen. Aber auch dann kann in der Regel keine ähnliche oder identische Ausgabe der Zeitschrift als ein konkurrierendes Angebot zusammengestellt werden, da die Autorenverträge der Verlage

⁵⁶Entsprechende angloamerikanische Verträge werden bei Geltung des deutschen Rechts regelmäßig in die Einräumung eines ausschließlichen Nutzungsrechtes umgedeutet.

⁵⁷Diese Einräumung von Rechten gibt keinen Grund zur allgemeinen Zufriedenheit. Durch § 52a UrhG, der zunächst bis 2006 befristet ist, werden Wissenschaft und Ausbildung in einem sehr begrenzten Ausmaß Möglichkeiten eingeräumt, publiziertes urheberrechtlich geschütztes Material für ihre Zwecke zu nutzen, vgl. [27]. Weitere Einschränkungen der Nutzung sind in der sich im Gesetzgebungsverfahren befindlichen Novelle des Urheberrechts vorgesehen. Vgl. hierzu etwa <http://www.urheberrechtsbuendnis.de/> (05.02.2006) und die Stellungnahme der Deutschen Netzwerkinitiative (DINI), <http://www.dini.de/documents/DINI-UrhG-K2-121104-CC.pdf> (05.02.2006).

⁵⁸Vgl. [38].

⁵⁹Vgl. [52], S. 441f. Der generelle Ausschluß anderweitiger Verbreitung eines Artikels ist nicht unbedingt unabdingbare Voraussetzung für den Verkauf einer Zeitschrift, vgl. hierzu auch die Diskussion des Urheberrechts in Abschnitt 4.4.

auch unter dem Zugeständnis der Selbst-Archivierung zumeist vorsehen, dass der Autor seinen Artikel nicht zusätzlich anderen Verlagen zur Verwertung anbieten darf.⁶⁰

Da der Inhalt der Zeitschriften grundsätzlich verschieden ist, sind diese für den am Inhalt interessierten Leser nicht miteinander substituierbar. Für ihre Nutzer stellen Bibliotheken daher eine möglichst breite Sammlung von Zeitschriften bereit. Der Versorgungsauftrag der Bibliotheken macht sie zudem zu sehr zuverlässigen Kunden: Preissteigerungen können nicht ohne weiteres zum Anlass genommen werden, Abonnements zu kündigen. Werden Abbestellungen unvermeidlich, stellt sich das Problem, Kandidaten zu finden, bei denen Nutzung und Qualität in einem vergleichsweise ungünstigen Verhältnis zum Preis stehen. Zusätzlich erschwert wird eine solche Auswahl durch die in diesem Markt von Informationsgütern üblich gewordene Bündelung von Zeitschriftentiteln, die zudem zum Teil im Rahmen von konsortialen Zusammenschlüssen von Bibliotheken erworben werden.⁶¹

Vom Standpunkt neu zu etablierender wissenschaftlicher Zeitschriften bilden diese Marktstrukturen ein Hindernis. Einerseits werden die fähigsten Autoren und Referees von den etablierten Journalen mit hoher Reputation attrahiert. Verleger nutzen zudem ihre Marktmacht, um ihre Zeitschriften in Bündeln anzubieten, so dass die einzeln angebotenen Zeitschriften leichter einer Abbestellung zum Opfer fallen. So können einige Zeitschriften ihr Angebotsmonopol ausnutzen, wenn sie zugleich zu den unentbehrlichen Gütern gehören. Der Preis einer solchen Zeitschrift muss damit auch in keinem Verhältnis zu den Kosten stehen, die für Herstellung und Distribution angefallen sind. Sie muss zum angebotenen Preis erworben werden, wenn an dem Auftrag der Informationsversorgung festgehalten wird und der Preis noch im Rahmen des Budgets liegt.⁶²

3.2 Geschäftsmodelle

Die Ausgestaltung der Bedingungen des Zugangs zu Publikationen hängt eng mit der Wahl des Geschäftsmodells zusammen.⁶³ Geschäftsmodelle stehen für Angebote an verschiedene Abnehmergruppen, die diese in ihren jeweiligen Interessen ansprechen sollen. Einige hierzu widerstreitende Interessen werden im nächsten Kapitel 4 behandelt.

In der Regel wird sich ein Verleger, der ein Open Access-Publikationsmodell verfolgt, einer Mischform der verschiedenen Geschäftsmodelle bedienen. Nicht nur der Vollständigkeit halber führen wir hier auch das traditionelle subskrip-

⁶⁰Vgl. [7].

⁶¹Hierdurch werden Bibliotheken um so mehr an Rahmenvereinbarungen gebunden wie etwa eine maximale Abbestellrate von 5 % aller gehaltenen Printabonnements.

⁶²Vgl. hierzu [59], [48] und [7].

⁶³Es sollte jedoch nicht der Fehler gemacht werden, Open Access mit einem Geschäftsmodell zu identifizieren oder zu verwechseln.

tionsbasierte Geschäftsmodell auf: ein so genanntes „hybrides Modell“ ist eine Option, in einer Kombination von Subskription und autorenfinanzierten Publikationsgebühren eine Phase des potentiellen Übergangs zu vollem Open Access zu finanzieren.⁶⁴

3.2.1 Reader-Pays-Geschäftsmodelle

Angebote und Preise elektronischer Zeitschriften variieren auf vielfältige Weise.⁶⁵ Bei der Subskription einer Zeitschrift geht die bestellende Einrichtung vor dem Erscheinen derselben eine Abnahmeverpflichtung für einen begrenzten Zeitraum – in der Regel zunächst für den folgenden Jahrgang – zu einem fixierten Preis ein. Wird lediglich ein Nutzungsrecht für den folgenden Jahrgang oder einen weitergehenden Erscheinungszeitraum erworben, so handelt es sich um eine Lizenzierung des Produktes. Da auch in einem solchen Vertrag ein Bezug für einen längeren Zeitraum festgeschrieben werden kann, fassen wir alle Zeitschriftenabonnements, seien sie mit einer Erwerbung physischer Medien oder lediglich einem kostenpflichtigen Nutzungsrecht verbunden, unter den Begriff der Subskription.⁶⁶

Die Grundlage eines solchen Abonnements ist eine Preiskalkulation der Verlage, die von diesen zumeist jährlich im Laufe des ersten Kalenderhalbjahres erstellt wird. Bei ihrer Kalkulation berücksichtigen die Verlage im Allgemeinen die zu erwartende Steigerung der Menge des publizierten Materials und die Kosten für weitere Dienstleistungen. Beim Erwerb einer Lizenz wird oftmals darüber hinaus die Zahl der potentiellen Nutzer berücksichtigt, also etwa die Zahl der Studenten und Mitarbeiter der Institution. Einzelabonnenten und Institutionen werden im Allgemeinen unterschiedlich kalkulierte Preise in Rechnung gestellt. Üblich ist dabei eine Quersubvention der Preise individueller Abonnements durch diejenigen der institutionellen Abonnements.

Der Subskriptionspreis, der einer Institution oder einem Einzelabonnenten angeboten wird, hängt einerseits von den Kosten der Herstellung ab und andererseits von der Gewinnerwartung des Verlages, und damit auch von der Zahlungsfähigkeit und -willigkeit der potentiellen Subskribenten, die insgesamt den Markt für die Zeitschrift repräsentieren. Die Produktionskosten für die erste Kopie einer elektronischen Zeitschrift (First-copy Costs) fallen annähernd so hoch oder auch höher aus wie die einer Print-Zeitschrift.⁶⁷ Einige Verleger orientieren sich bei der Kalkulation der Preise für die elektronische Ausgabe sehr eng

⁶⁴Vgl. hierzu auch Abschnitt 3.2.3.

⁶⁵Vgl. etwa [57], Kapitel 17 und 18.

⁶⁶Eine Subskription ist in diesem Sinne eine spezielle Form der Lizenzierung: Für die Einräumung von Nutzungsrechten wird periodisch eine Gebühr erhoben. Vgl. auch das Glossar von Begriffen aus dem Umfeld von Lizenzen, <http://www.library.yale.edu/~llicense/definiti.shtml> (05.02.2006).

⁶⁷Für die Produktion jeder weiteren Kopie einer elektronischen Publikation fallen jedoch nur marginale Zusatzkosten an.

an den Preisen einer Print-Ausgabe.⁶⁸ Darüber hinaus wird teilweise ein Aufschlag verlangt, wenn Print- und Online-Ausgabe zusammen erworben werden.⁶⁹ Mitunter wird die elektronische Version allein deutlich günstiger angeboten als die Print-Ausgabe. Andere Verleger erheben lediglich für die Print-Version einen Subskriptionspreis, erteilen aber freien Zugang zur Online-Ausgabe.

Zunehmend wird für elektronische Zeitschriften eine Preisdifferenzierung für Institutionen zur Grundlage der Preisbildung: in Abhängigkeit von der Zahl potentieller oder tatsächlicher Nutzer innerhalb einer Institution, wie etwa die Zahl der Studenten und wissenschaftlichen Mitarbeiter, werden unterschiedliche Preise verlangt. Alternativ wird eine zu vereinbarende Zahl simultaner Nutzer zugrunde gelegt. Zudem werden nicht-inländischen Institutionen andere Preise in Rechnung gestellt. Darüber hinaus sind Umfang des Angebotes und Preise oft Verhandlungssache.⁷⁰ Kontrakte für den Zugang zu Bündeln elektronischer Zeitschriften werden zudem typischerweise an bereits bestehende Printabonnements gekoppelt.

Eine weitere Variante ist dadurch gegeben, dass der Verleger für einen begrenzten Zeitraum eine Subskriptionsgebühr verlangt, für alle älteren Ausgaben der Zeitschrift jedoch einen allgemeinen und freien Zugang einräumt (vgl. den Begriff des „Delayed Open Access“ in 2.2.3). Andere Verleger lassen sich auch den Zugang zu den zuvor nicht subskribierten Jahrgängen zusätzlich entgelten.

Statt einen individuellen Serientitel zu abonnieren, bieten einige Verleger oder von ihnen beauftragte Aggregatoren⁷¹ oder über eigene Gateways⁷² Bündel von Zeitschriften eines oder mehrerer Verleger an. Vorteile des „Bundling“ ergeben sich für die Verleger dadurch, dass sie die Transaktionskosten des Einzelbezugs mindern. Solche Pakete werden zwar zu einem im Vergleich zur Summe der Einzelpreise günstigen Preis angeboten, aber zugleich lassen sich so auch wenig nachgefragte Zeitschriften absetzen.

⁶⁸Hier fällt jedoch eine Mehrwertsteuer von 16 % an, die den Preis treibt. Eine Printversion wird dagegen mit 8 % versteuert

⁶⁹Kommerzielle Verleger verlangen in aller Regel einen Aufpreis von 10 bis 25 %, vgl. [7].

⁷⁰Grundlage einer solchen Preisdiskriminierung ist einerseits ein unabwendbares Bedürfnis nach Informationsgütern, die nicht miteinander substituierbar sind und nur von einem einzigen Anbieter bezogen werden können. Andererseits stehen dem Anbieter Konsumenten mit verschiedener Zahlungsfähigkeit und -willigkeit gegenüber. Um diese Zahlungsbereitschaft hin zu einer Profitmaximierung auszunutzen, wird ein gegebenes Produkt zugleich mit herabgesetzten Qualitätsmerkmalen angeboten. Informationsgüter eignen sich für diese Strategie besonders: werden Produkte gebündelt, so entstehen nur marginale zusätzliche Kosten, ein solches Paket je nach der Zahlungsbereitschaft der Kunden mal mehr und mal weniger umfangreich zu gestalten. Vgl. [59], [48] und [7].

⁷¹Aggregatoren sind eigenständige Unternehmen, die im Auftrag von mehreren Verlegern Zeitschriftenpakete anbieten. Dies erspart den Verlagen Kosten für Werbung und Abrechnung. Beispiele sind etwa EBSCO und ProQuest.

⁷²Beispiele sind Elsevier's ScienceDirect und Wiley Interscience, vgl. <http://www.sciencedirect.com/> (05.02.2006) und <http://www3.interscience.wiley.com/> (05.02.2006).

Erwirbt ein Konsortium von Institutionen diese Nutzungsrechte an Einzeltiteln oder Bündeln von Zeitschriften, so tritt es dem Verleger einerseits als eine größere Verhandlungsmacht gegenüber und erhält gegebenenfalls ein bezüglich Preis und Masse attraktives Angebot. Andererseits gehen alle beteiligten Institutionen durch den Konsortialvertrag im Allgemeinen eine längerfristige finanzielle Bindung ein, die zudem jedem Mitglied Beschränkungen bezüglich Teilabbestellungen der Vertragstitel auferlegt.⁷³

Eine jenseits des Abonnements angebotene Art des Zugangs zu Einzelartikeln ist die des Pay-per-View⁷⁴: Dem Leser wird das individuelle Angebot gemacht, den interessierenden Artikel einzeln zu erwerben. Alternativ bleibt lediglich die im Allgemeinen preisgünstigere, jedoch mit einer längeren Lieferzeit verbundene Methode der Dokumentlieferung durch eine Bibliothek. Hier wird jedoch im Allgemeinen nicht der originäre elektronische Artikel geliefert, da diese Art der Verbreitung den Bibliotheken zumeist nicht gestattet ist.⁷⁵ Das Urheberrecht gestattet Bibliotheken derzeit lediglich das Recht zu, von Zeitschriftenartikeln, die sie als Druckausgabe in ihrem Bestand haben, eine Scan-Kopie anzufertigen und diese auf elektronischem Wege auszuliefern.⁷⁶

3.2.2 Author-pays-Geschäftsmodelle

Unter dem Begriff des „author-pays“ wollen wir hier nur die direkte Zahlung von Veröffentlichungsgebühren durch die Autoren verstehen. Zahlt die Institution des Autors pauschal die Publikationsgebühren für alle potentiellen Autoren innerhalb eines festgelegten Zeitraums, so wollen wir diese Variante unter dem Begriff der „institutionellen Mitgliedschaft“ in 3.2.4 gesondert behandeln.

Einige Printzeitschriften bestimmter Fachgebiete wie etwa der Medizin und Biologie, verlangten schon lange vor dem Entstehen von Open Access von ihren Autoren Gebühren, abhängig von der Länge der Artikel und dem Druckaufwand wie etwa für farbige Illustrationen und Fotos. Diese Art von Gebühren bildet bis heute für viele Verlage eine nicht unerhebliche Einkommensquelle.⁷⁷ Dennoch

⁷³Vgl. hierzu [23] und [24]. Einige große Universitäten haben in den letzten Jahren den Konflikt, der sich bei einer großen Abbestellrate zwangsläufig mit dem Anbieter ergibt, nicht gescheut. Andererseits weist dies auch umso mehr auf die finanziellen Nöte dieser Institutionen hin.

⁷⁴Individuelle Lizenzen für elektronische Zeitschriften werden von kommerziellen Verlegern zumeist nicht angeboten. Stattdessen müssen Einzelnutzer jeden Artikel einzeln bezahlen. Elsevier verlangt etwa über ScienceDirect den stolzen Preis von 30 \$ pro Artikel, <http://www.info.sciencedirect.com/licensing/individual/ppv/> (05.02.2006).

⁷⁵Vereinbarungen zwischen Verlag und Bibliothek lassen mitunter zu, dass die Bibliothek das originäre elektronische Dokument so lange selbst liefern darf, wie der Verlag den Einzelartikel noch nicht selbst über einen eigenen Pay-per-View-Service anbietet.

⁷⁶Diese Praxis wird aktuell mit der Klage des Börsenvereins des Deutschen Buchhandels gegen den Lieferdienst Subito infrage gestellt, vgl. <http://www.subito-doc.de/base/klage.htm> (05.02.2006).

⁷⁷Solche Gebühren werden traditionell von nicht-kommerziellen Verlegern dafür eingesetzt,

stellen diese Einkünfte im Allgemeinen nicht die Sockelfinanzierung dar, sondern federn nur einen Teil der Kosten ab.

Im Kontext elektronischer Zeitschriften wird eine Publikationsgebühr erhoben, die sich an den Prozesskosten orientiert, das heißt allen Kosten, die dem Verlag pro Artikel der Online- Ausgabe im Durchschnitt entstehen.⁷⁸ Generell ist zu kalkulieren, welche Kosten auf die potentiellen Autoren umgelegt und welche Kosten aus anderen Einkommensquellen bestritten werden sollen.

Da alle eingereichten Artikel Kosten verursachen, ob sie nun für die Veröffentlichung angenommen werden oder nicht, müssen sich OA-Verleger, die einen Teil ihres Einkommens über Autorengebühren erzielen wollen, entscheiden, ob sie bereits bei der Einreichung eine Gebühr erheben wollen oder erst nach der Annahme für die Veröffentlichung. Eine Kombination ist ebenfalls denkbar. Zeitschriften mit hohem Prestige können bei hohen Einreichungszahlen die „article processing fee“ im Vergleich zu den Publikationsgebühren relativ niedrig ansetzen.⁷⁹ Diese können dazu verwendet werden, die Publikationsgebühren für akzeptierte Artikel insgesamt niedriger zu halten. In wissenschaftlichen Fachgebieten, wo üblicherweise bereits Publikationskosten angefallen sind, fällt die Akzeptanz solcher Gebühren höher aus als in solchen, wo dies nicht der Fall ist. In den Sozial- und Geisteswissenschaften fallen jedoch oftmals die Forschungsmittel so gering aus, dass Publikationsgebühren daraus nicht bestritten werden können. Generell ist zu erwarten, dass Autoren eher bereit sind, Publikationsgebühren zu zahlen, wenn in ihren Forschungsmitteln gesonderte Mittel dafür bereitgestellt werden.⁸⁰ Autoren aus Low-Income Countries (vgl. 2.2.6) wird in der Regel eine Reduzierung oder ein Erlass der Publikationsgebühren gewährt. Prosser rechnete 2003 mit einem Anteil von 10 % aller publizierten Artikel von Autoren, die nicht in der Lage sind die Gebühren aufzubringen. Die Publikationsgebühren sollten daher um 10 % höher angesetzt werden. Eine JISC/OSI-Studie ermittelte demgegenüber einen

die Subskriptionskosten niedrig zu halten. Konkurrierende Angebote kommerzieller Verlage bezogen (und beziehen) ihre Attraktivität für die Autoren unter anderem aus dem Verzicht auf „Page Charges“, vgl. [25].

⁷⁸Eine genauere Aufschlüsselung ergibt sich wie folgt: Die jährlichen Prozesskosten C aller Artikel einer Zeitschrift ergeben sich als Summe $C_1m + C_2pn + (C_3 + C_4)ap + C_5g$, wobei die C_1 die fixen Kosten pro Ausgabe, C_2, C_3 bzw. C_4 die seitenweisen Kosten für den Review-Prozess, die Editierung bzw. den Satz bezeichnen, C_5 diejenigen pro Grafik oder anderes Nicht-Text-Material. Außerdem sei m die Zahl der jährlichen Ausgaben, n die Zahl der übermittelten Manuskripte, a die mittlere Zahl der Artikel pro Jahr, p die mittlere Seitenzahl pro Jahr und g die Zahl der Grafiken und anderer Materialien. Darüber hinaus fallen weitere Kosten für Reproduktion, Distribution, Marketing etc. an. Eine entscheidende Besonderheit elektronischer Zeitschriften ist, dass die Kosten für jede weitere Kopie marginal gering ausfallen. Vgl. [57], Kap. 12.

⁷⁹Der Wellcome Trust empfiehlt Bearbeitungsgebühren für eingereichte Artikel in Höhe von 175 \$, vgl. [50].

⁸⁰Allerdings kann für einen Autor auch der Aufwand, der sich daraus ergibt, sich um solche Mittel bemühen zu müssen, einen Grund liefern, Zeitschriften ohne Publikationsgebühren vorzuziehen, vgl. [2], S. 289.

Anteil von 19 % aller befragten Autoren, denen die OA- Publikationsgebühren erlassen wurde.⁸¹

Derzeit werden vorwiegend Publikationsgebühren erhoben. In den OSI-Leitfäden zur Geschäftsplanung von OA-Zeitschriften wird noch geschätzt, dass etwa 10 % der OA-Zeitschriften Publikationsgebühren erheben.⁸² Eine Quote von knapp unter 50 % ermittelte eine Studie der Kaufmann-Wills Group.⁸³ Die Höhe der Gebühren fällt meist zwischen 500 und 1.500 \$ aus, wie etwa 750 \$ in dem *Journal of Medical Internet Research* (JMIR), 1.500 \$ in einem der Zeitschriften der PLoS und zwischen 625 und 1.680 \$ pro Artikel in einer BioMed Central- Zeitschrift.⁸⁴ Eine niedrigere Gebühr wird zumeist auf Grundlage einer Mischkalkulation von Autorengebühren und „institutionellen Mitgliedschaften“⁸⁵ erhoben. Ist die Freischaltung eines Artikels lediglich ein Zusatzangebot der Zeitschrift – von der man wohlmeinend annehmen könnte, sie verfolge das in Abschnitt 3.2.3 erläuterte „hybride Modell“ –, so fallen die entsprechenden Gebühren mit bis zu 3.000 \$ teilweise entschieden höher aus.⁸⁶ Verschiedene Schätzungen der Kosten für einen Online-Artikel rangieren zwischen 1.000 und 5.000 \$, abhängig von der Ablehnungsrate der Zeitschrift.⁸⁷ In der Literatur gibt es eine Reihe von Hinweisen, dass die Höhe der derzeit erhobenen Publikationsgebühren im Allgemeinen weit unter den tatsächlich entstehenden Kosten angesiedelt und damit generell zu niedrig angesetzt sei.⁸⁸ Entscheidend ist bei dieser Rechnungsweise, welche Kosten über die Publikationsgebühren umgelegt werden sollen und welchen Gewinnerwartungen diese Einkünfte genügen müssen.

McCabe und Snyder schlagen auf Grundlage ihrer Analyse vor, die Publika-

⁸¹Vgl. [42] und [54], S. 32. Für die Zeitschrift *Nucleic Acids Research* (NAR) ermittelte Oxford University Press einen Anteil von 10 % der Autoren, denen die Publikationsgebühr erlassen wurde. Diese Angabe bezieht sich auf die Anfang 2004 für das Vorjahr erstellte Datenbank-Ausgabe. Vgl. [22], S. 80, und <http://www3.oup.co.uk/jnls/list/nar/Narpressfeb04.pdf> (12.05.2005).

⁸²Vgl. [36], S. 15.

⁸³In [17] werden einige vorläufige Ergebnisse dieser Studie vorgestellt, die allerdings lediglich 367 Journale, davon 248 Open Access, umfasst. Die Studie selbst wurde im August 2005 veröffentlicht, vgl. [1].

⁸⁴Vgl. <http://www.jmir.org/> (05.02.2006), <http://www.plos.org/> (05.02.2006) und <http://www.biomedcentral.com/info/about/apcfaq> (05.02.2006).

⁸⁵Vgl. Abschnitt 3.2.4.

⁸⁶Vgl. auch Abschnitt 2.2.2.

⁸⁷Der Wellcome Trust Report ermittelt Kosten von 1.025 \$ für eine Zeitschrift mittlerer Qualität und 1.950 \$ für eine Zeitschrift guter bis hoher Qualität [50]. Der Herausgeber der Zeitschrift *Blood* kommt demgegenüber zu dem Resultat, dass ein Print-plus-Online-Artikel 5.100 \$ und ein reiner Online- Artikel seiner Zeitschrift zumindest 2.700 \$ kosten würde, so dass der von der PLoS angesetzte Betrag nicht einmal ansatzweise die tatsächlichen Publikationskosten decken kann [49].

⁸⁸Vgl. etwa die nicht uninteressierte Sichtweise eines Managing Directors von Elsevier [44]. Auch Prosser sieht in der Darstellung seines hybriden Modells (vgl. 3.2.3) keinen Vorteil darin, die Publikationsgebühren künstlich niedrig anzusetzen, da die Autoren ein starkes Ansteigen der Gebühren sehr wahrscheinlich übel nehmen würden [42].

tionsgebühren in Höhe der Grenzkosten eines zusätzlichen akzeptierten Artikels anzusetzen.⁸⁹ Diese umfassen die Prozesskosten⁹⁰ für einen akzeptierten Artikel und zusätzliche variable Kosten. Werden die Publikationsgebühren höher als die Grenzkosten angesetzt, so besteht ein Anreiz, zu viele Artikel zu akzeptieren, da dies unmittelbar zu einem höheren Überschuss führt. Eine zu niedrige Ansetzung ist ebenfalls nachteilig, da so der Anreiz wegfällt, überhaupt zu publizieren. Überschüsse, die auch als Kapital zur Risikoabfederung eingesetzt werden können, sollten nach McCabe und Snyder stattdessen über die Erhebung von Einreichungsgebühren erzielt werden.

3.2.3 Hybride Modelle

Das von Walker/Prosser vorgeschlagene hybride Modell soll einen möglichst glatten Übergang von einem subscriptionsbasierten Geschäftsmodell zu einem mit Open Access kompatiblen ermöglichen, indem das finanzielle Risiko für den Verleger der Zeitschrift minimiert wird. Diese Rechnungsweise kann sich auf eine einzelne Zeitschrift beziehen, aber auch das gesamte Portfolio des Verlegers berücksichtigen. Für die Transformation wird eine gewisse Übergangszeit eingeplant, in der Autoren die Wahl zwischen den folgenden Möglichkeiten der Veröffentlichung offeriert wird:⁹¹

- Ein traditionell veröffentlichter Artikel ist den Lesern nur via Subskription oder Pay-per-View zugänglich.
- Ein Artikel ist allen Lesern direkt nach der Veröffentlichung frei zugänglich, indem sich der Autor zur Zahlung einer Veröffentlichungsgebühr entschließt.
- Ein Artikel wird nach der Veröffentlichung frei zugänglich, sobald der Autor eine Freischaltungsgebühr pro Artikel zahlt.⁹²

In weiteren Stufen geht nach Walker/Prosser eine solche Zeitschrift idealerweise dazu über, ihre Subskriptionsgebühren proportional zu den entrichteten Veröffentlichungsgebühren zu senken – bis schließlich der Übergang zu einer OA-Zeitschrift gänzlich vollbracht ist. Als Kalkulationsgrundlage wird jeweils das Vorjahr herangezogen. Diesem Ansatz liegt zugrunde, dass die Bibliotheken solche hybriden Zeitschriften nicht frühzeitig abbestellen, wenn ein gewisser Anteil ihres Inhalts frei zugänglich ist, da dann der Mischfinanzierung ihre Grundlage

⁸⁹Vgl. [31] und [30].

⁹⁰Vgl. Fußnote 78.

⁹¹Prosser hat in [42] einen Übergangsplan auf der Grundlage des von Walker bei der Zeitschrift *Florida Entomologist* installierten Geschäftsmodells vorgeschlagen. Vgl. auch [41].

⁹²Diese Option ist bei Prosser [42] nicht vorgesehen, macht aber bei Disziplinen Sinn, wo es nicht so sehr auf absolute Aktualität der Artikel ankommt. Eine Staffelung der Gebühren im Verhältnis zum zeitlichen Abstand zur Veröffentlichung ist ebenfalls denkbar.

entzogen würde. Aufgrund ihres Literaturversorgungsauftrages können Bibliotheken in der Tat nur bedingt eine solche Abbestellung vornehmen.

Es wird hier ganz den Autoren die Wahl überlassen: sofern sie nicht bereit sind zu zahlen, können sie trotzdem im Journal ihrer Wahl veröffentlichen. Langfristig sollen die Autoren, überzeugt durch steigende Download- und Zitieraten der frei zugänglichen Artikel, den Nachteil subskriptionspflichtiger Artikel nicht länger in Kauf nehmen und den Druck auf ihre Geldgeber erhöhen, ihnen Publikationsgebühren bereitzustellen.

Hält man sich nur an die Angebotsseite, so muss man konstatieren, dass dieses hybride Modell inzwischen von einigen Verlegern angeboten wird.⁹³ So erhält ein Autor etwa über Springers Option „Open Choice“ die Möglichkeit, seinen Artikel für 3.000 \$ plus Steuern pro Artikel frei schalten zu lassen – dieses Angebot kann sowohl vor als auch nach der Veröffentlichung wahrgenommen werden. Die Erwartungen des Verlages bezüglich der Annahme dieses Angebotes sind nicht übermäßig hoch: sie liegen bei höchstens 5 bis 10 %.⁹⁴ Blackwell hat im Februar mit „Online Open“ ein ähnliches Angebot für einen Teil seiner Zeitschriften angekündigt: hier kostet der freie Zugang den Autor 2.500 \$ oder 1.250 £ plus Steuern. Die Zahlung wird direkt nach der Annahme des Artikels fällig. Eine nachträgliche Freischaltung ist nicht vorgesehen. Dieses Publikationsmodell wird explizit als Blackwells Antwort auf die Nachfrage nach Open Access eingeführt und zunächst bis Ende 2006 angeboten. Im Februar 2006 fielen 80 Zeitschriften unter diese Option.⁹⁵

Bei den vorliegenden Angeboten auf Grundlage eines hybriden Modells darf bezweifelt werden, ob dies immer mit der Intention eines Übergangs zu vollem Open Access geschieht oder eher symbolisch einer Aufbesserung des Image dient. Sobald sich die derzeit gegebene Unsicherheit der Zahlungsfähigkeit und -willigkeit der Autoren in Wohlgefallen auflösen würde, ist jedoch gleichfalls davon auszugehen, dass zumindest in einigen Segmenten ein voller Übergang vollzogen würde. Aller Voraussicht nach werden jedoch einige Autoren an ihrem bisherigen Publikationsverhalten festhalten, teils aus Gewohnheit und Bequemlichkeit, teils durch Vorgabe ihrer Einrichtung, in einer bestimmten Zeitschrift zu veröffentlichen.

⁹³Vgl. hierzu den Abschnitt 2.2.2 zum optionalen Open Access.

⁹⁴Vgl. [39]. Tatsächlich wird dieses Angebot bisher weit seltener angenommen. Zur Verbesserung dieser Situation hat Springer kürzlich mit Jan Velterop, zuvor Direktor und Verleger von BioMed Central, einen „Director of Open Access“ eingestellt. Vgl. <http://www.springer.com/sgw/cda/frontpage/0,,1-108-2-157191-0,00.html> (05.02.2006).

⁹⁵Eine Liste der an diesem Modell teilnehmenden Zeitschriften wurde Mitte 2005 online gestellt. Vgl. <http://www.blackwellpublishing.com/static/onlineopen.asp?site=1> (05.02.2006).

3.2.4 Mitgliedschaften

Eine *individuelle Mitgliedschaft* in einer wissenschaftlichen Fachgesellschaft kann mit einem inbegriffenen Abonnement einer Zeitschrift einhergehen. Insbesondere für wissenschaftliche Fachgesellschaften gehört dies zu ihren traditionellen Angeboten.⁹⁶ Häufig werden individuelle Abonnements den Mitgliedern jedoch lediglich vergünstigt angeboten und die Kosten durch andere Einnahmen quersubventioniert.⁹⁷

Um zusätzliche Mittel für das OA-Publizieren zu erlangen, kann eine bereits über Mitglieder verfügende Organisation wie etwa eine Fachgesellschaft, erwägen, die Mitgliedsgebühren zu erhöhen. Beruht eine solche Entscheidung jedoch nicht auf der Zustimmung der Betroffenen, so kann dies eine Erhöhung der Austrittszahlen zur Folge haben. Eine solche Änderung ist daher sorgfältig zu erwägen und gegebenenfalls als ein Beitrag für einen Übergang zu Open Access den Mitgliedern direkt anzubieten.⁹⁸

Individuelle Mitgliedschaften bezogen auf OA-Zeitschriften, haben zumeist den Charakter der Unterstützung der Zeitschrift und des Open Access-Publizierens. Darüber hinaus werden teils zusätzliche Dienste zugänglich gemacht, wie etwa die PDF-Version der Artikel, die mitunter nur im HTML-Format frei zugänglich sind.⁹⁹ Eine Reduzierung oder ein Erlass der Publikationsgebühren sind als Effekt der individuellen Mitgliedschaft derzeit nicht vorgesehen. Einzelfälle eines Gebührenerlasses ergeben sich aufgrund anderer Regelungen: der Verleger einer OA-Zeitschrift kann vorsehen, dass Autoren, die nicht über Forschungsmittel verfügen, aus denen sie die Veröffentlichungsgebühr bestreiten könnten, dieselbe erlassen wird.

Unter dem Begriff der *institutionellen Mitgliedschaft* bieten Verleger, Insti-

⁹⁶So haben zum Beispiel die Mitglieder der British Medical Association freien Zugang zu allen Teilen der Online-Version des *British Medical Journal* (BMJ).

⁹⁷Dies ergibt sich eindeutig aus der Preispolitik einiger Fachgesellschaften. So verlangt etwa die American Chemical Society (ACS) für ein institutionelles E-only-Abonnement einen Preis, der sich an den Aufwendungen für eine gedruckte Version orientiert. Für ein zusätzliches Printabo wird ein Aufschlag von 15 % erhoben. Nordamerikanische Einzelabonnenten der Zeitschrift *Organic Letters*, die zugleich Mitglieder der ACS sind, zahlen 75 \$ für die Online-Version und 313 (452)\$ für das Printabonnement, während ein institutionelles Abonnement 3.361 (3.500) \$ kostet (in Klammern die Preise für Abonnenten außerhalb von Nordamerika), vgl. <http://pubs.acs.org/journals/orle7/about.html#> (05.02.2006).

⁹⁸Vgl. [35], S. 29f.

⁹⁹Die Public Library of Science bietet individuelle Mitgliedschaften zur Unterstützung der OA-Bewegung an, vgl. <http://www.plos.org/support/indmembership.html> (05.02.2006). Die Höhe der Beiträge startet bei 25 \$ und ist frei zu wählen. Ab einer Höhe von 200 \$ kann ein Printabonnement einer der Zeitschriften der PLoS bezogen werden. Das Angebot der Zeitschrift *Journal of Medical Internet Research* (JMIR) lässt freien Zugriff auf Artikel im HTML-Format zu. Es wird eine individuelle Mitgliedschaft zu 4,92 \$ pro Monat oder 59 \$ pro Jahr angeboten, die den Zugriff auf Artikel im PDF-Format erlaubt. Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl von Varianten von institutionellen Mitgliedschaften. Vgl. <http://www.jmir.org/support.htm> (05.02.2006).

tutionen an, gegen eine einmalige Gebühr allen Mitgliedern einer Institution die Veröffentlichung zu reduzierten oder gänzlich erlassenen Publikationsgebühren zu ermöglichen. Mitgliedschaften werden in der Regel für festgelegte Zeiträume, zumeist ein Jahr, angeboten. Hierbei werden die Beiträge zumeist nach Größe der Institution und Reduzierungsrate der Publikationsgebühren gestaffelt und den Forschungsinstitutionen oder ihren Bibliotheken direkt angeboten. Am verbreitetsten ist die Regelung, dass die Bibliothek einer Institution die Mitgliedschaft im Auftrag der Institution erwirbt.

So erhebt etwa die PLoS Gebühren zwischen 2.000 und 100.000 \$ je nach Größe der Institution.¹⁰⁰ Analog bietet BioMed Central Mitgliedschaften zu Preisen zwischen 1.725 und 8.625 \$ an.¹⁰¹ Alternativ werden fixe Gebühren unabhängig von der Größe der Institution erhoben, die bei einem Übergang von einem zuvor subskriptionsbasierten Geschäftsmodell zu Open Access an der Höhe der bisherigen Subskriptionsgebühren orientiert sein können.¹⁰²

Institutionelle Mitgliedschaften sind inzwischen weit verbreitet und werden zum Teil im Rahmen von Bibliothekskonsortien ausgehandelt. So sind alle 180 Universitäten von Großbritannien mittels Fördermitteln des JISC institutionelle Mitglieder von BioMed Central.¹⁰³ Auch die German, Austrian and Swiss Consortia Organisation (GASCO) bietet ihren Mitgliedern die Teilnahme an einem BioMed Central-Mitgliedschaftskonsortium an. Weitere Programme von Förderinstitutionen unterstützen die institutionelle Mitgliedschaft, darunter etwa das „Information Program of the Open Society Institute“.¹⁰⁴

Inzwischen werden auch anderen Vereinigungen und Gruppen Mitgliedschaften angeboten, sogenannte „Corporate“ und „Group Memberships“. So erhebt etwa BioMed Central Beiträge für eine „Corporate Membership“, die von der Anzahl der beschäftigten Mitarbeiter in Forschung & Entwicklung abhängen. Eine solche Mitgliedschaft ist von der Grundidee wie die institutionelle Mitgliedschaft eine Flat Fee für alle anfallenden Publikationsgebühren.¹⁰⁵

Gerade für große Institutionen ist die Flat Fee-Variante attraktiv. Für den Verleger kann sich jedoch herausstellen, dass er auf dieser Basis nicht in der

¹⁰⁰Vgl. <http://www.plos.org/support/instmembershipfaq.html> (05.02.2006).

¹⁰¹Vgl. <http://www.biomedcentral.com/info/about/instmembership> (05.02.2006). Die Preisstruktur der Mitgliedschaft hat sich – wie unten erläutert – inzwischen verändert.

¹⁰²Das OUP-Journal *Nucleic Acids Research* war bis 2004 subskriptionsbasiert und bietet für 2005 eine Mitgliedschaft zum Preis der 2004er Subskriptionsgebühr der Online- Ausgabe an, vgl. http://www.oxfordjournals.org/our_journals/nar/announce_openaccess.html (05.02.2006). Institutionelle Mitglieder zahlen dann 500 \$ statt 1.500 \$ Publikationsgebühr pro Artikel. Bei Erwerb einer Printausgabe ist im Subskriptionspreis die institutionelle Mitgliedschaft enthalten.

¹⁰³Vgl. <http://www.biomedcentral.com/info/membership.asp> (05.02.2006).

¹⁰⁴Vgl. <http://www.biomedcentral.com/info/libraries/instmembership> (05.02.2006) und http://www.soros.org/initiatives/information/focus_areas/openaccess (05.02.2006). Vgl. auch [6].

¹⁰⁵Vgl. <http://www.biomedcentral.com/> (05.02.2006).

Lage ist, seine Kosten zu decken. Daher ist derzeit laufend mit Änderungen der Preisstruktur zu rechnen. Ein solcher Fall ist BioMed Central: Ab 2006 wird die Jahresgebühr dahingehend geändert, dass diese als Guthaben für artikelweise Zahlungen fungiert, einschließlich einer Übertragbarkeit des Restguthabens in das Folgejahr. Ob institutionelle Mitgliedschaften eine dauerhafte Einrichtung von OA-Zeitschriften sein werden, erscheint daher fraglich. Denkbar ist, dass diese letztlich durch den Erwerb von Jahreskontingenten oder direkt vom Autor gezahlte Publikationsgebühren ersetzt werden.¹⁰⁶

3.2.5 Fördergelder, Stiftungen und Spenden

Die Umsetzung des OA-Publizierens wird mitunter auf externe oder interne Zuschüsse angewiesen sein. Das heißt aus Mitteln der eigenen Institution und ggf. zusätzlich eingeworbenen oder zugewiesenen Mitteln wird ein Teil der Dienstleistungen finanziert. Wir wollen hier nur exemplarisch auf zusätzliche Finanzquellen hinweisen: Fördergelder von privaten und öffentlichen Einrichtungen, nichtfinanzielle Beiträge von nahe stehenden Einrichtungen wie die Bereitstellung von Bibliothekspersonal und -räumlichkeiten für den Aufbau eines Universitätsverlages. Darüber hinaus kann versucht werden, Spenden von Einzelpersonen sowie Mittel von Stiftungen und Fördervereinen zu erhalten.¹⁰⁷

So wird etwa bei einem institutionellen Repository im Allgemeinen die Institution die notwendige Infrastruktur bereitstellen und die Kosten des Servers und seiner Wartung tragen.¹⁰⁸ Ein weiterer typischer Fall ist die Zusammenarbeit einer wissenschaftlichen Gesellschaft mit einer Universität, um gemeinsam Zeitschriften und andere Publikationen herauszugeben.

Ein prominentes Beispiel für einen anschubfinanzierten OA-Verleger ist die PLoS. Diese verfügt über einen Zuschuss in Höhe von 9 Millionen \$ der Gordon and Betty Moore Foundation. Von der PLoS wird zugestanden, dass die Höhe der von ihr erhobenen Publikationsgebühren nur auf Grundlage dieser zusätzlichen Mittel möglich ist, da diese Einnahmen keineswegs kostendeckend sind.¹⁰⁹

¹⁰⁶Velterop sieht letzteres als insofern wünschenswert an, als generell dazu übergegangen werden sollte, die Publikationskosten als einen Teil der Forschungskosten anzuerkennen und diese daher ebenfalls vom Träger dieser Arbeit finanziert werden sollten, vgl. [60].

¹⁰⁷Vgl. hierzu ausführlich den Leitfaden [35], S. 30ff.

¹⁰⁸In der [45] zugrunde liegenden Studie [55] werden verschiedene Modelle eines Systems von institutionellen Archiven für Großbritannien abgewogen. Kostenaspekte werden ebenfalls behandelt.

¹⁰⁹In [15], S. 283, wird auf eine diesbezügliche Aussage eines Direktors der PLoS verwiesen. Deshalb ist PLoS dazu übergegangen, neben Publikationsgebühren ein Mitgliedschaftsprogramm einzuführen.

3.2.6 Andere Einkommensquellen

Werbung lässt sich auf den Web-Seiten eines Journals platzieren insofern diese frequentiert werden und ein geeignetes Fachpublikum ansprechen. Neben Werbung für eigene Produkte und Dienstleistungen wie etwa dem Verkauf von Printausgaben oder ebenfalls herausgegebener Fachliteratur, können dort Produkte, Dienstleistungen und Veranstaltungen anderer Anbieter, z. B. Laborausstattung, angeboten werden.¹¹⁰

Sponsoren können unter Umständen dazu beitragen, die Kosten des Betriebs einer Zeitschrift zu senken, im Austausch für die Sichtbarmachung der Sponsoren auf den Web-Seiten. Beiträge können in finanzieller oder sachlicher Hinsicht eingebracht werden.¹¹¹

Neben dem Betrieb einer Online-Version können parallele oder kumulative Print-Versionen, oder bei Bedarf auch Ausgaben auf anderen Speichermedien, angeboten werden. Die Printedition kann darüber hinaus mit zusätzlichem Material angereichert sein, um ein Abonnement attraktiv zu machen, wie etwa Stellenanzeigen, einem Veranstaltungskalender oder Korrespondenz. Zusätzlich können entgeltpflichtige Dienstleistungen lanciert werden, etwa Alerting Services, die anhand von Nutzerprofilen zusammengestellt werden. Zeitschriften einiger Fachgebiete können ihre Inhalte zudem an Informationsaggregatoren verkaufen, die Abstracts und Artikel in kostenpflichtigen Volltextdatenbanken anbieten.

3.2.7 Mischkalkulationen

Viele der neu gegründeten OA-Zeitschriften verdanken sich einer Mischkalkulation wie dies auch für die überwiegende Zahl der unter dem traditionellen Publikationsmodell betriebenen Zeitschriften der Fall ist.¹¹² Eine Variante der Mischkalkulation haben wir bereits oben unter dem Begriff des hybriden Modells von „author-pays“ und „reader-pays“ behandelt. Weitere Möglichkeiten ergeben sich durch eine Kombination mit Funding, Sponsoring und Werbung für Produkte, Veranstaltungen etc. Zu einem großen Teil durch Sponsoring und Werbeeinnah-

¹¹⁰BioMed Central bietet etwa Einrichtung und Betrieb eines Online-Archivs auf der Basis der Open Source Software DSpace an, <http://www.openrepository.com/products/> (05.02.2006). Auf den Seiten der Zeitschriften der Public Library of Science wird Software angeboten, vgl. <http://biology.plosjournals.org/perlserv/?request=index-html&iissn=1545-7885> (05.02.2006).

¹¹¹Vgl. das Sponsorenprogramm der PLoS unter <http://www.plos.org/support/sponsorship.html> (05.02.2006). Das Journal *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* (eCAM) der Oxford University Press wird für die nächsten 10 Jahre durch Sponsorenmittel des japanischen Ishikawa Natural Medicinal Products Research Center (INMPRC) finanziert. Vgl. die Nachricht vom 16.07.2004 im *Library Journal*, <http://www.libraryjournal.com/article/CA435165.html?display=breakingNews> (05.02.2006), und <http://www3.oup.co.uk/jnls/list/ecam/scope.html> (05.02.2006).

¹¹²Auch traditionelle Zeitschriften betreiben etwa einen Mix aus „reader-pays“, dem Verkauf anderer Produkte und Werbung.

men finanzierte Zeitschriften sind zumindest im Bereich der Life Sciences (Medizin, Pharmazie, Biologie) denkbar.

Oftmals liegt bei OA-Zeitschriften eine Anschubfinanzierung durch Subventionen vor, kombiniert mit einem auf Veröffentlichungsgebühren beruhenden Author-pays-Modell. Einreichungsgebühren werden im Allgemeinen nicht erhoben, da man offensichtlich davon ausgeht, dass diese keine Anerkennung bei der Autorenschaft finden würden.

Bei einer Mischkalkulation von „author-pays“ und „reader-pays“ wie etwa von Blackwell im Februar 2005 angekündigt, wird darauf hingewiesen, dass in die Preiskalkulation der betreffenden Zeitschriften künftig nur das Material eingeht, das unter dem traditionellen Publikationsmodell publiziert wird, nicht jedoch die erwartete Zahl der Artikel, die qua Autorengebühr frei zugänglich wird.¹¹³

Eine weitere Variante ergibt sich, wenn ein Verleger nur für eine seiner Zeitschriften zu Open Access übergeht und bei der Höhe der Publikationsgebühren den Autoren einen Discount gewährt, deren Institution andere Zeitschriften des Verlages subskribiert haben. So zahlt etwa ein Autor der University of California für die Veröffentlichung in *Nucleic Acids Research* statt 1.500 \$ nur 500 \$ an Oxford University Press, da die Universität eine Reihe von Zeitschriften dieses Verlages abonniert hat. Ein geringer Discount auf Grundlage der Subskriptionen wird für die Zeitschrift *Proceedings of the National Academy of Science* gewährt.¹¹⁴ Eine gewisse Nähe zwischen Subskription und institutioneller Mitgliedschaft lässt sich hier nicht ganz von der Hand weisen.

Eine Bestandsaufnahme der tatsächlich vorliegenden Einkommensquellen von OA-Zeitschriften liefert demnächst die im Auftrag der Association of Learned and Professional Society Publishers (ALPSP), der American Academy for the Advancement of Science (AAAS) und HighWire Press durchgeführte Studie der Kaufman-Wills Group. Vorläufige Ergebnisse lieferten die folgende Zusammensetzung: 30 % Publikationsgebühren, 37 % Werbung und Sponsoring, 13 % öffentliche Zuschüsse, 6 % Lizenzgebühren, 4 % Mitgliedsbeiträge und 10 % sonstige Einnahmen.¹¹⁵

3.3 Realisierungschancen

Eine Reihe der bestehenden OA-Geschäftsmodelle hat sich bereits als langlebig herausgestellt. Dies gilt insbesondere für Low-Cost-Ansätze, die auf institutio-

¹¹³Vgl. die Pressemeldung Blackwells vom 24.02.2005, <http://www.blackwellpublishing.com/press/pressitem.asp?ref=272&site=1> (05.02.2006). Im Februar 2006 wurden von Blackwell 80 Zeitschriften unter diesem Modell angeboten.

¹¹⁴Vgl. http://osc.universityofcalifornia.edu/alternatives/submit_work.html (04.02.2006). Auch ein Abonnement der PNAS schließt eine institutionelle Mitgliedschaft ein, vgl. Fußnote 35.

¹¹⁵Vgl. <http://www.alpssp.org/openacc.htm> (04.02.2006) und den dort verlinkten Vortrag vom 14.03.2005. Die Studie ist inzwischen erschienen, vgl. <http://www.alpssp.org/publications/FA0AcompleteREV.pdf> (04.02.2006).

nelle Ressourcen zurückgreifen und mitunter Printausgaben zu kostendeckenden Preisen anbieten. Hier sollen jedoch weniger Prognosen über die Entwicklung der Geschäftsmodelle abgegeben, als vielmehr Gemeinsamkeiten und Unterschiede aufgezeigt werden.

Gemeinsam ist den subscriptionsbasierten und den OA-Geschäftsmodellen, dass beide die Werke wissenschaftlicher Autoren als eine Quasi-Naturressource behandeln. Die Produzenten der wissenschaftlichen Werke liefern diese kostenlos an die Verlage ab, die dann für die Aufbereitung zu einem Zeitschriftenbeitrag und für die Zusammenstellung einer Zeitschrift einigen Aufwand leisten. Den unterschiedlichen Geschäftsmodellen liegen jedoch grundsätzlich verschiedene Warenangebote und Abnehmergruppen zugrunde. Aus diesen Verhältnissen resultieren einerseits Möglichkeiten, andererseits aber auch Unwägbarkeiten. Beim „reader-pays“ erwerben die Abnehmer die Ware „wissenschaftliche Zeitschrift“ wegen der darin enthaltenen Informationen.¹¹⁶ Der größte Teil der Produktionskosten wird bereits im Vorfeld durch Subskriptionen abgedeckt. Erst nach diesen Bestellungen findet die Produktion der Ware statt. Beim „author-pays“ wird demgegenüber die Dienstleistung „Veröffentlichung in einer wissenschaftlichen Zeitschrift“ an die Autoren verkauft. Auch hier wird auf diese Weise bereits im Vorfeld der Publikation ihr Verkauf organisiert – Angebot und Kunden haben sich jedoch grundsätzlich gewandelt. Ein Scheitern dieses Verfahrens kann nun nicht mehr durch die Kündigung von Abonnements erfolgen, sondern indem sich nicht mehr genügend Autoren finden, die in der Zeitschrift publizieren wollen.

Erhebt eine subscriptionspflichtige Zeitschrift Publikationsgebühren von den Autoren, so beziehen sich diese in aller Regel auf die Aufbereitung des Manuskriptes, nicht jedoch auf den Begutachtungsprozess. Beim Author-pays-Modell sollen Autoren auch die Begutachtung als eine für sie erbrachte Dienstleistung ansehen und dafür zahlen. Einreichungsgebühren trennen die Dienstleistung „Begutachtung“ gänzlich von der Dienstleistung „Publikation“ ab. Sie kommen einer Startgebühr für ein Rennen mit offenem Ausgang gleich. Eine solche Investition macht Sinn, wenn dem Sieger viel Ruhm und Ehre oder auch eine Prämie winkt. Eine Veröffentlichung in *nature* oder *Science* könnte in der Tat eine hinreichend reizvolle Prämie darstellen. Allerdings kann die Teilnehmerzahl, das heißt die Zahl der eingereichten Artikel, sinken – mitunter nur bis das Verfahren allgemein akzeptiert ist. Ein Ansporn hierfür kann von den Institutionen ausgehen: Diese haben ein unmittelbares Interesse am erfolgreichen Publizieren ihrer Wissenschaftler, da die ihnen zugewiesenen Mittel auch von der Zahl und dem Renommee der Veröffentlichungen abhängig gemacht werden. Dies gilt etwa für die direkte Beantragung von Forschungsmitteln, aber auch für deren Verteilung auf der Grundlage von Evaluationen wie sie in einigen Ländern bereits fest etabliert

¹¹⁶Hierbei können die Artikel durchaus auch anderweitig frei verfügbar sein. Angesichts eines Interesses der Leser an qualitätsgeprüfter Selektion, bietet eine solche Zusammenstellung weiterhin ein attraktives Angebot.

sind.¹¹⁷

Die Finanzierungsquelle für Subskriptionen und Publikationsgebühren sind in der Regel Mittel der öffentlichen Hand, die den wissenschaftlichen Institutionen zur Verfügung gestellt werden. Bisher wurden vorwiegend in einigen Disziplinen Mittel für Publikationskosten vorgesehen. Inzwischen bringen Bibliotheken gleichfalls einen Beitrag zu den Publikationskosten der Wissenschaftler auf, indem sie institutionelle Mitgliedschaften erwerben. Durch diese Mittelbereitstellung sorgt der Staat für eine zahlungskräftige Nachfrage, nimmt aber keinen direkten Einfluss auf den Markt, da keine Vorgaben gemacht werden, wie viel eine Publikation kosten darf.

Treten autorenfinanzierte Zeitschriften in Konkurrenz zu solchen, die sich durch ihre Leserschaft finanzieren, so ist nicht unmittelbar zu erwarten, dass sich die bisher etablierten Preisverhältnisse ändern. Erst unter idealen Bedingungen, wenn alle für eine Veröffentlichung in Frage kommenden Zeitschriften autorenfinanziert wären, würde ein Autor diejenige Zeitschrift zur Veröffentlichung auswählen, die ihm ein möglichst günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis bietet. Er würde bei gleicher Qualität und Leserschaft der Zeitschrift mit den geringeren Gebühren den Vorzug geben, so dass auf lange Sicht die Anbieter gezwungen wären, ihre Preise oder ihre angebotene Leistung der Nachfrage anzupassen – oder eben das Geschäftsfeld zu wechseln. Damit sähen sich insbesondere kommerzielle Anbieter gezwungen, ihre Profitraten zu senken. Eine solche Perspektive kann sicherlich als ein Grund angesehen werden, warum nicht zu erwarten ist, dass sich kommerzielle Herausgeber oder wissenschaftliche Fachgesellschaften, die ihre anderen Aktivitäten durch Überschüsse aus Subskriptionen finanzieren, ohne Not oder zusätzliche Anreize dieser Alternative anschließen.

Die etablierten und sich ständig weiterentwickelnden Verfahren der Preisdifferenzierung und -diskriminierung sind darüber hinaus ein Mittel der Profitmaximierung, das Unternehmer nur ungern aufgeben werden. Aber auch für nicht-kommerzielle Verleger bilden insbesondere die Budgets der institutionellen Abnehmer ihrer Zeitschriften eine wesentlich sicherere Kalkulationsgrundlage als die vielen verhältnismäßig kleinen, gestreut einzusammelnden Publikationsgebühren. Institutionen sind aufgrund ihrer Dauerhaftigkeit, ihrer Ausstattung mit Mitteln und ihrem Auftrag „Informationsversorgung für einen bestimmten Nutzerkreis“ ein zuverlässiger Kundenkreis. Eine Kombination von direkt vom Autor gezahlten Publikationsgebühren und institutionellen Mitgliedschaften ist daher eine Möglichkeit, dem Unternehmen eine Einkommensbasis zu sichern, die zudem tendenziell geringeren Schwankungen der Nachfrage unterworfen sein wird.

Generell muss davon ausgegangen werden, dass sich viele Zeitschriften wei-

¹¹⁷Vgl. die periodisch durchgeführten Research Assessment Exercises in Großbritannien, <http://www.rae.ac.uk/> (05.02.2006). Day geht in [9] auf die Möglichkeiten ein, die sich durch institutionelle Archive ergeben. Ist in einem solchen Archiv genügend Material vorhanden, so lassen sich auf dieser Basis zusätzliche bibliometrische Daten aus Zitier- und Nutzungsanalysen ermitteln.

terhin abwartend oder mit vorläufigen Angeboten zu den Experimenten mit OA-Geschäftsmodellen stellen werden.¹¹⁸ Es bleibt weiterhin eine Reihe von offenen Fragen, wie etwa die der tatsächlichen Kosten, insbesondere vor dem Hintergrund, dass derzeit ein guter Teil der Kosten durch Zuschüsse aufgebracht wird. Damit ist insgesamt nicht sicher, wie sich die Kosten für die Autoren und die Mitgliedschaften erwerbenden Institutionen in den nächsten Jahren entwickeln werden. Einige dieser Fragen wollen wir im nächsten Kapitel ausführlicher erläutern.

4 Folgen der Ökonomie für das Ideal von Open Access

Vor dem Hintergrund eines Interesses an ökonomischer Verwertung geistigen Eigentums ergeben sich weiterhin Einschränkungen für das Ideal von Open Access: So hat etwa das Self-Archiving von Pre- und Post-Prints, eine Schranke im Verwertungsinteresse der Verleger zu gewärtigen indem dieser den Autoren ein Moratorium bei der Archivierung auferlegen kann, insofern er sich exklusive Rechte an den Publikationen gesichert hat. Exemplarisch sei hier die Nature Publishing Group angeführt: Diese ermutigt ihre Autoren zur Archivierung ihrer Werke in einem Archiv ihrer Geldgeber, das heißt der jeweiligen wissenschaftlichen Einrichtung oder Förderinstitution, verlangt aber einen zeitlichen Abstand von sechs Monaten zur Veröffentlichung des Artikels. Erschwerend kommt bei dieser Maßgabe hinzu, dass nicht alle diese Institutionen bereits über ein elektronisches Archiv verfügen.¹¹⁹

Wir behandeln im Folgenden eine Auswahl von Aspekten und Problemen, die sich im Zusammenhang mit der Wahl von Geschäftsmodellen wissenschaftlicher Zeitschriften ergeben. Hinzu treten Hindernisse, die sich aus den Beharrungskräften der gängigen Publikationskultur ergeben: Geeignete OA-Geschäftsmodelle sind zwar eine notwendige, nicht immer aber auch hinreichende Bedingung einer Umsetzung des Ideals von 100-prozentigem Open Access.

4.1 Die Bibliotheken

Mit Open Access wird vielfach die Hoffnung verbunden, durch die Einführung dieser konkurrierenden Publikationssysteme ließe sich ein Wettbewerb auf dem Zeitschriftenmarkt etablieren, der zu konsumentenfreundlicheren Angeboten führt –

¹¹⁸Die *Proceedings of the National Academy of Sciences* (PNAS) hat eigens eine Umfrage unter den Autoren zur Bereitschaft, eine zusätzliche Freischaltungsgebühr aufzubringen, durchgeführt. Fast 50 % der Autoren sind bereit eine solche Gebühr zu zahlen, für fast 80 % liegt das Maximum einer solchen aber bei 500 \$ und für unter 15 % bei 1.000 [8]. Auf dieser Grundlage führte PNAS eine OA-Option ein. Vgl. auch die Fußnoten 35 und 114.

¹¹⁹Vgl. den SPARC Open Access Newsletter von Februar 2005, issue #82, <http://www.earlham.edu/~peters/fos/newsletter/archive.htm> (03.02.2006).

und damit letztendlich auch die Zeitschriftenkrise bewältigen. Generell fällt mit dem Übergang zu OA-Geschäftsmodellen der bisherige Subskriptionspreis einer nun frei zugänglichen Zeitschrift nicht mehr dem Etat der Bibliothek zur Last. Falls es sich um eine neu gegründete Zeitschrift handelt, so sollten für die Bibliothek lediglich die Kosten der Einbindung der Zeitschrift in das Angebot der Bibliothek anfallen. Idealerweise ließe sich nun die Erwerbung von Monographien und solcher Materialien steigern, für die bisher durch die teuren Zeitschriftenabonnements weniger Mittel vorhanden waren. Werden jedoch sowohl subskriptionsbasierte wie auch OA-Geschäftsmodelle parallel verfolgt, so kann sich zunächst mitnichten eine Entlastung der Erwerbungsetats ergeben.

Da es derzeit häufig die Bibliotheken sind, die letztlich Publikationsgebühren für einzelne Artikel und Beiträge für institutionelle Mitgliedschaften aus ihrem Zeitschriftenetat zu bestreiten haben, ergibt sich für diese ein unmittelbares Interesse an möglichst stabilen, kalkulierbaren Preisen. Andernfalls stellt sich womöglich heraus, dass diese Ausgaben unter einem anderen Titel eine ebenso ständig steigende Belastung für den Etat von Bibliotheken einführen. Ob sich im Einzelfall aus einer institutionellen Mitgliedschaft eine Entlastung für den Bibliotheksetat ergibt, hängt davon ab, ob die Kosten der Mitgliedschaft wesentlich geringer ausfallen als der bisherige Subskriptionspreis. In aller Regel ist für jede OA-Zeitschrift oder jedes Bündel solcher Zeitschriften jährlich zu kalkulieren, ob sich für die Institution eine Mitgliedschaft im ideellen oder materiellen Sinne lohnt.

Jährliche Änderungen der Mitgliedschaftsgebühren geben Bibliotheken auch vor dem Hintergrund einer prinzipiell unterstützenden Haltung zu Open Access, Anlass zu Bedenken der künftigen Kalkulierbarkeit ihrer Kosten. Nicht zufällig waren daher die für 2005 von BioMed Central (BMC) angekündigten Planungen vom Protest der Bibliotheken begleitet: Nach dem ersten Jahr einer Flat Fee, sollte ab dem zweiten Mitgliedschaftsjahr zu Gebühren übergegangen werden, die von der Zahl der von den Wissenschaftlern der Institution in den letzten 12 Monaten in BMC-Zeitschriften veröffentlichten Artikeln abhängen. Die Zahl dieser Artikel, multipliziert mit dem Faktor 525 \$, sollte die Mitgliedschaftsgebühr für das Jahr 2005 ausmachen.¹²⁰ Trotz guten Willens bei der Unterstützung des OA-Publizierens, macht dies die Gebühren letztlich zu einem unvorhersehbaren Faktor. BMC hat schließlich den Hinweis auf die ab dem 2. Jahr variablen Gebühren entfernt, hält jedoch zumindest für einen Teil seiner institutionellen Mitglieder an dieser Praxis fest.¹²¹ Die Jahresgebühren wurden außerdem um

¹²⁰Für eine Reihe von Institutionen, etwa diejenigen, die im Rahmen eines Konsortiums Mitglied sind, berechnet BMC die Gebühren seit Beginn auf Grundlage der Zahl der Veröffentlichungen unter Berücksichtigung eines konsortialen Rabattes. Dies gilt etwa für das JISC-Programm, NHS England und OHIOlink.

¹²¹Einen Hinweis auf die Berechnung der Gebühren ab dem 2. Jahr der Mitgliedschaft findet man bezeichnenderweise nicht mehr auf den Seiten, die die institutionelle Mitgliedschaft erläutern, vgl. <http://www.biomedcentral.com/info/libraries/instmembership> (05.02.2006).

5,5 % und die Publikationsgebühren von bisher 525 \$ pro Artikel substantiell erhöht. Die Publikationsgebühren betragen nun 860 \$ für 67 Zeitschriften der BMC-Serie, zwischen 705 und 1.595 \$ für 9 weitere Zeitschriften sowie 630 \$ für die restlichen der insgesamt 120 OA-Zeitschriften.¹²² Im Februar 2006 wurden Gebühren zwischen 455 \$ und 1.680 \$ berechnet. Die Schwankungen verdanken sich zum Teil den Wechselkursen.

Durch die gestiegenen Einzelgebühren wächst zwar auch die Attraktivität einer institutionellen Mitgliedschaft, allerdings ist mit insgesamt steigenden Kosten zu rechnen, was wiederum zu einer Abkehr der Mitgliedschaft führen kann.¹²³ Letztlich hat BMC beschlossen, dass die Jahresgebühren in der bisher praktizierten Form ein Auslaufmodell darstellen: Ab 2006 wird die Jahresgebühr als ein Guthaben für artikelweise Zahlungen fungieren, wobei das Restguthaben in das Folgejahr übertragbar ist.

Exemplarisch haben wir in einer Tabelle im Anhang eine mögliche Entwicklung der Kosten zusammengestellt: Aufgeführt wird die Zeitschrift *Nucleic Acids Research* sowie die jeweils preisgünstigste Veröffentlichung in BioMed Central und PLoS-Zeitschriften. Für die Folgejahre einer Mitgliedschaft bei BioMed Central wurde das oben erläuterte Verfahren zugrunde gelegt. Ab dem zweiten Jahr der Mitgliedschaft wurde als Multiplikationsfaktor eine fiktive mittlere Publikationsgebühr des laufenden Jahres angesetzt. So berechnet BioMed Central den Teilnehmern des German Austrian Swiss Consortium (GASCO) im zweiten Jahr einer Mitgliedschaft 2006 pro 1.110 € pro Artikel. Von einem hierbei zu berücksichtigen Konsortialrabatt sehen wir hier ab.¹²⁴

In den oftmals sehr wahrscheinlich unterhalb der tatsächlichen Kosten angesetzten Publikationsgebühren ist darüber hinaus ein weiterer Unsicherheitsfaktor installiert, der wohl auch in dem bereits zitierten Fall der BMC-Zeitschriften zum Tragen kommt. Fallen außerdem Anschubfinanzierungen der OA-Zeitschriften weg, so können erhebliche Preissteigerungen anfallen.

Zudem sind unter dem hybriden Modell zusätzliche Freischaltungsgebühren aufzubringen, wenn sich eine Institution entschließt, die Artikel ihrer Wissen-

¹²²Vgl. den Newsletter <http://www.biomedcentral.com/info/libraries/BMClupdate6#renewals> (04.02.2006) und die Pressemeldung <http://www.biomedcentral.com/info/about/pr-releases?pr=20040223> (04.02.2006) vom 23.02.2004 sowie <http://www.biomedcentral.com/info/authors/apcfaq> (04.02.2006).

¹²³Waren 2005 noch 50 deutsche Einrichtungen institutionell an BMC gebunden, so sind dies nach Angaben von BMC 2006 nur noch 41. Insgesamt werden 11 Einrichtungen als „Former Members“ geführt, darunter die Charité Berlin, die Fraunhofer Gesellschaft sowie die Universitäten von Bonn und Heidelberg. Auch in den USA ist die Mitgliedschaft rückläufig: hier gibt es inzwischen 49 „Former Members“ bei derzeit 144 Mitgliedern. In Großbritannien werden 133 Mitglieder, bei 4 ehemaligen gezählt. Vgl. die Meldung im Blog „medinfo“ <http://medinfo.netbib.de/archives/2006/01/02/1009> (24.02.2006) und <http://www.biomedcentral.com/inst/cou/276#members> (24.02.2006).

¹²⁴Im Jahr 2005 lag für die GASCO-Teilnehmern dieser Multiplikationsfaktor noch bei 500 €. Außerdem wurde eine Konsortialrabatts von 10 % eingeräumt.

schaftler frei zugänglich machen zu wollen.¹²⁵

Derzeit kann nicht davon ausgegangen werden, dass allgemein zur Kenntnis genommen wird, dass Author-pays-Zeitschriften neben dem freien Inhalt für die Leser, den Autoren gegen Gebühr eine Dienstleistung anbieten. Im Allgemeinen wird die eine Bibliothek tragende Einrichtung es für sinnvoll erachten, einen Teil des Etats der Bibliothek für die anfallenden Publikationsgebühren einzuplanen, insbesondere dann, wenn keine zusätzlichen Mittel von anderer Seite bereitgestellt werden. Die Zahlung der Publikationsgebühren aus dem Etat von Bibliotheken wird als eine quasi selbstverständliche Leistung in Anspruch genommen. Wird dieses Angebot auf zunehmend breiter Basis angenommen, so werden zunächst einmal die Ansprüche an die Bibliothek steigen.¹²⁶

Letztlich hängt die Entwicklung also von der Entscheidung ab, ob und in welchem Ausmaß Publikationsgebühren nicht aus dem Etat der Bibliotheken entnommen,¹²⁷ sondern zusätzlich bereitgestellt werden. Eine direkte Koppelung der aufzubringenden Autorengebühren an bewilligte Forschungsmittel erscheint zudem dringend erforderlich. Bibliotheken sollten daher an der Forderung festhalten, dass die derzeitige Lösung nur eine vorübergehende sein kann und die Publikationsmittel letztlich von Universitäten und Forschungsförderorganisationen bereitzustellen sind. Gebühren bei der Einreichung von Artikeln mögen zunächst auf Ablehnung stoßen, sind aber ein Mittel, wie die Autoren und ihre Förderer davon überzeugt werden könnten, dass der Publikationsprozess mit seinen Aufwendungen ein integraler Bestandteil ihrer Forschungstätigkeit ist.

Die von einem hohen Kostenbewußtsein geprägte Sicht der Bibliotheken bezieht sich auch auf eigene Beiträge zur Verbesserung der Informationsversorgung. So ist zwar für retrospektiv digitalisierte Materialien, wie etwa wissenschaftliche Zeitschriften, Open Access wünschenswert und auf der Grundlage von Fördermitteln vielfach auch umgesetzt. Ein solcher retrospektiver Open Access ist jedoch, da mit hohen Kosten verbunden, nicht immer möglich. Um die langfristige Verfügbarkeit und den Ausbau solcher digitalen Archive zu gewährleisten, sind daher moderate Entgelte als angemessen anzusehen.¹²⁸

Verfügbarkeit – jetzt und in Zukunft? Bibliotheken haben durch den Auftrag, ihren Nutzern eine Informationsversorgung zu gewährleisten, ein Interesse an der Sicherung der dauerhaften Verfügbarkeit von OA- Publikationen. Generelle

¹²⁵Vgl. Abschnitt 3.2.3.

¹²⁶Esposito geht von einem eher steigenden Druck auf Bibliotheken und Universitäten aus, da die Autoren zur Beförderung ihrer Karrieren die besten Publikationsangebote wählen werden. Zusätzliche Services des Verlegers, die eine breite Leserschaft garantieren und dieser z. B. Kommentare zur Veröffentlichung gestatten, wollen außerdem extra honoriert sein [11].

¹²⁷Der Vorschlag, Bibliotheksmittel, die durch den Umstieg auf OA-Geschäftsmodelle frei werden, zumindest teilweise für Publikationsgebühren umzuwidmen, kann sich letztlich nur unbegründeten Hoffnungen auf einen massenhaften Übergang verdanken und erscheint daher derzeit fragwürdig.

¹²⁸Vgl. Abschnitt 2.2.5 und [33], S. 305.

Überlegungen sind um so mehr notwendig, als mitunter elektronische Zeitschriften bereits nach wenigen Jahren nicht mehr online zugänglich sind.¹²⁹

Für elektronische Archive und für OA-Zeitschriften ergeben sich – abhängig von ihrem Organisationsgrad – unterschiedliche Bedingungen für die Sicherstellung einer langfristigen Verfügbarkeit der von ihnen gehaltenen Ressourcen. Zunächst einmal sollten alle OA-Publikationen, wie als eine Forderung in der Definition der Berlin Declaration formuliert,¹³⁰ zusätzlich in einem institutionellen Archiv aufbewahrt werden, das eine Langzeitarchivierung anstrebt. Hiervon ausgehend ließe sich eine Strategie für die Erhaltung der langfristigen Verfügbarkeit von OA-Zeitschriften entwickeln. Durchaus unklar ist jedoch, wie hoch der Anteil der OA-Zeitschriften derzeit ist, die diese Empfehlung der Berlin Declaration erfüllen.

Selbst wenn die Langzeitarchivierung von E-Prints, d.h. Pre- und Postprints, nicht die erste Priorität beim Betrieb eines Archivs besitzt, so läßt sich doch letztlich nur so Open Access als solches sicherstellen. Außerdem werden E-Prints vielfach zitiert und enthalten mitunter zusätzliches erhaltenswertes Material im Vergleich zum publizierten Artikel. Darüber hinaus kann die Sammlung als solche erhaltenswert sein, sei es, weil sie sich auf ein spezielles Fachgebiet bezieht oder auch weil sie den Output der Institution dokumentiert. Schließlich trägt die Garantie einer langfristigen Verfügbarkeit mitunter maßgeblich zur Attraktivität für Autoren bei, die Beiträge liefern sollen.¹³¹

Derzeit kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Langzeitverfügbarkeit der Inhalte von fachlichen und institutionellen Archiven bereits gewährleistet ist. Um geeignete Bedingungen herzustellen, werden inzwischen einige Anstrengungen unternommen. So hat sich ein im Oktober 2004 gestartetes Projekt des JISC zum Ziel gesetzt, einen Rahmen für die Langzeitarchivierung aller am SHERPA-Konsortium beteiligten Archive aufzubauen.¹³² Die Intention, für eine langfristige Verfügbarkeit zu sorgen, ist auch von den Entwicklern der Archivsoftware DSpace angekündigt worden, bis heute ist jedoch noch keine Kompatibilität mit dem OAIS-Modell, das vielfach als Modell für die Erfordernisse eines Langzeitarchivs genommen wird, hergestellt worden.¹³³ Technisch und organisatorisch sind von den Archiven Mindestanforderungen und Standards zu garantieren, wie

¹²⁹So sind etwa die ersten Jahrgänge der Zeitschrift *Nonlinear Science Today: Journal of Nonlinear Science* (1991-1995) nicht mehr online verfügbar. Vgl. hierzu die Nachricht des Springer-Verlages in dem Archiv der Liste *NewJour* (<http://gort.ucsd.edu/newjour/n/msg00811.html> (05.02.2006)), wo diese Zeitschrift als Springers erstes elektronisches Journal angekündigt und außerdem die Verfügbarkeit aller Ausgaben seit dem ersten Heft 1, 1991, zugesichert wird. Über den Springer-Verlag sind heute nur die Jahrgänge 6 (1996) ff. zu erreichen. Vgl. auch die Notiz in *Cites & Insights*, Vol. 4 (2004), No. 11, S. 8f.

¹³⁰Vgl. Abschnitt 2.1.

¹³¹Vgl. [40].

¹³²Vgl. die Projektbeschreibung unter http://www.jisc.ac.uk/index.cfm?name=project_sherpa2 (05.02.2006).

¹³³Vgl. <http://wiki.dspace.org/DigitalPreservationToolsAndStrategies> (05.02.2006).

sie etwa in dem DINI-Zertifikat und spezifisch für die Langzeitarchivierung im RLG/OCLC-Report über Trusted Repositories zusammengestellt worden sind.¹³⁴

4.2 Die Universitäten und andere Forschungsinstitutionen

Über die Frage hinaus, wie sich die Einführung von OA-Geschäftsmodellen auf den Etat von Bibliotheken auswirkt, lässt sich diese Frage auf den Etat ihrer Trägerinstitutionen ausweiten. Unzweifelhaft stellt die Einrichtung eines Publikationsservers eine erhebliche Verbesserung der Informationsinfrastruktur innerhalb einer Institution dar. Hierzu bedarf es begleitender Maßnahmen: einerseits sind die Autoren zu motivieren, ihre Materialien, seien es Dissertationen und Habilitationen, Vorlesungsskripte, Forschungsberichte, Preprints und vor allem Postprints, in diesem Rahmen bereitzustellen. Andererseits sind Informationen und Schulungen zur Erstellung von Dokumenten in geeigneten Formaten und mit zugehörigen Metadaten anzubieten. Ein solches Archiv bereitet zusätzliche Kosten, bringt jedoch, insbesondere wenn eine Austauschbarkeit von Metadaten mit anderen Archiven durch die Verwendung geeigneter Software gewährleistet ist, einen immensen Vorteil: Die bisher schlecht und zumeist nur kurzzeitig verfügbare „graue Literatur“ der eigenen und anderer Institutionen ist nun allgemein – und idealerweise mittel- oder langfristig – für Forschung und Lehre verfügbar.¹³⁵ Auf diese Weise können auch kostengünstig Materialien verfügbar gemacht werden, die zumeist nicht einer Veröffentlichung durch Verleger zugeführt werden.

Bezüglich des Publikationsmodells „OA-Zeitschrift“ ergeben sich andere Konsequenzen. Autorenfinanzierte Zeitschriften kalkulieren mit direkten Zahlungen der Autoren und solchen, die im Namen der Autoren getätigt werden, einschließlich der Gebühren für institutionelle Mitgliedschaften. Statt für die Informationsversorgung der Wissenschaftler der Bibliothek Mittel für Zeitschriftenabonnements zur Verfügung zu stellen, sollen nun verstärkt Mittel für die Veröffentlichung in OA-Zeitschriften bereitgestellt werden. Auf diese Weise werden Kosten verlagert und im Allgemeinen entsprechende Mittel schlicht umgewidmet, so dass sich insgesamt keine Kostenersparnis ergibt.¹³⁶

Der stetig steigenden Zahl der Veröffentlichungen steht ein sinkender Anteil der Universitätsmittel, die für die Informationsversorgung durch die Bibliotheken

¹³⁴Vgl. <http://www.dini.de/dini/zertifikat/zertifikat.php> (05.02.2006) und <http://www.rlg.org/longterm/repositories.pdf> (05.02.2006).

¹³⁵Vgl. hierzu die Empfehlungen zum elektronischen Publizieren der Deutschen Initiative für NetzwerkInformation (DINI), <http://www.dini.de/documents/DINI-EPUB-Empfehlungen-2002-03-10.pdf> (05.02.2006).

¹³⁶Ball führt in [4] ein Rechenexempel der Universitätsbibliothek Graz an: Werden alle Mittel, die für elektronische Zeitschriften zur Verfügung stehen, stattdessen für Publikationsgebühren aufgewendet, so könnte die Universität Graz eine Publikationsgebühr von rund 1.100 € zahlen, ohne dass der Gesamthaushalt der Universität stärker belastet würde als bisher. Mehr als eine kostenneutrale Alternative ist demnach nicht zu erwarten.

aufgewendet wird, gegenüber.¹³⁷ Werden bei der Zuweisung von Forschungsgeldern, sei es intern oder bereits vorab bei von anderer Stelle zugewiesenen Mitteln, Publikationskosten eingeplant, so kann man die Hoffnung hegen, dass diese dann mit der Ausgabenentwicklung eher Schritt halten als bisher die Bibliotheksetats.¹³⁸ Allerdings wird wahrscheinlich bei der internen wie auch der externen Rechnungsweise, der Anteil für Publikationsmittel zu Lasten der insgesamt verfügbaren Forschungsmittel gehen.

Die Publikationskosten können für produktive Institutionen steigen.

Für Institutionen mit einem hohen Aufkommen wissenschaftlicher Publikationen können die für Publikationsgebühren aufzuwendenden Kosten stetig steigen, indem sich immer mehr Wissenschaftler entschließen, ihre Artikel in OA-Zeitschriften zu veröffentlichen. Im Resultat ergibt sich, dass produktive Institutionen den Zugang anderer Einrichtungen mit geringerem Output, einschließlich kommerzieller Unternehmen, subventionieren. Lediglich die reinen oder vorwiegenden Nutzer, das heißt etwa Einrichtungen, die sich eher der Lehre denn der Forschung widmen, werden mit eher sinkenden Kosten konfrontiert sein.¹³⁹ Problematisch ist zudem, dass die Last der Publikationskosten durch OA-Geschäftsmodelle tendenziell auf eine wesentlich kleinere Zahl von Institutionen zu verteilen ist, nämlich solche, die selbst Publikationen hervorbringen.¹⁴⁰ Eine ähnliche Rechnung lässt sich für eine Nation als ganze aufmachen: Die Publikationskosten könnten für die produktiveren Nationen steigen, wenn der Anteil der Kosten dem Anteil der publizierten Artikel angeglichen wird. Dieser Effekt kann durchaus auch als wünschenswert angesehen werden, zumindest, wenn sich dies langfristig generell umsetzen ließe und sich nicht auf einzelne Nationen beschränkte.¹⁴¹ Da Mittelzuteilungen auf der Grundlage des Publikationsaufkommens vorgenommen werden, profitieren letztlich Institutionen mit einem höheren Output in einem stärkeren Maße von den für Publikationen nötigen Aufwendungen. Aufwand und Ertrag stünden damit weiterhin in einem günstigen Verhältnis.

Wie stehen Universitätsverlage zu Open Access? Ist eine wissenschaftliche Einrichtung selbst verlegerisch tätig, etwa im Rahmen eines eigenen Uni-

¹³⁷Vgl. etwa den Bericht des House of Commons [22], S. 49. Die Zahl der Veröffentlichungen steigt jährlich etwa um 3 %, während der Anteil der Bibliotheksmittel am Gesamtetat der Universität von 4 % auf 3 % gesunken ist.

¹³⁸Vgl. [33].

¹³⁹Vgl. hierzu unter anderem [64] und [4].

¹⁴⁰Vgl. hierzu auch Abschnitt 4.5 sowie [51] und [11].

¹⁴¹Dies ergibt sich aus Elsevier's Antwort zur Untersuchung des Science & Technology Committee: Während Großbritannien 3,3 % der globalen Subskriptionskosten zahlt, trägt es 5 % zum publizierten Material bei. Umgekehrt gelesen, ist der Anteil der für die Publikationskosten aufgebracht wird, relativ gering, gemessen an der Zahl der Veröffentlichungen. Ein Angleichung der Publikationskosten an die Forschungskosten wird daher auch im Bericht [22], S. 87, als wünschenswert angesehen.

versitätsverlages oder beschränkt auf einzelne Zeitschriften und andere Schriftenreihen, so steht sie selbst vor der Option, zu einem OA-Geschäftsmodell zu wechseln. Die renommierten amerikanischen und britischen Universitätsverlage, können teilweise über ihre Gewinne einen erheblichen Beitrag zu den Mitteln der Universität beisteuern. Mitunter sind die Universitätsverlage aber auch erheblich defizitär. Ein Grund für die Misere einiger Universitätsverlage ist sicherlich in den sinkenden Beschaffungsraten ihrer Produkte durch die Universitätsbibliotheken zu sehen.

Derzeit sind es eher die britischen denn die amerikanischen Universitätsverlage, die mit den Möglichkeiten des OA-Publizierens experimentieren. Oxford University Press (OUP) hat 2004 das OA-Journal *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine* gegründet, das von einem japanischen Forschungszentrum gesponsert wird. Darüber hinaus hat OUP im Januar 2005 sein renommiertes Journal *Nucleic Acids Research* in eine OA-Zeitschrift umgewandelt.¹⁴² Cambridge University Press bietet für einige Zeitschriften verschiedene Varianten an, darunter partieller und verzögerter Open Access.¹⁴³ Von der amerikanischen Association of American University Presses wird eher zurückhaltend auf Open Access hingewiesen. Eine gemeinsame Liste von OA-Zeitschriften scheint es nicht zu geben. Vereinzelt gibt es solche, wie etwa das *Journal of Public Deliberation* der Berkeley Electronic Press (bepress) und *CLCWeb: Coparative Literature and Culture: A WWWeb Journal* der Purdue University Press und der Purdue University Libraries.¹⁴⁴

Für Universitäten und ihre Verlage können sich insgesamt durch Open Access neue oder stärker ausgeprägte Abhängigkeiten ergeben, einerseits von öffentlichen Mitteln, andererseits von Sponsoren. Diese Geldgeber bringen bei der Verwendung der Mittel ihre Interessen mit ein und können ihre Förderpolitik von Jahr zu Jahr ändern und mitunter ganz zusammen streichen.¹⁴⁵

4.3 Die wissenschaftlichen Fachgesellschaften

Wissenschaftliche Fachgesellschaften widmen ihre Aktivitäten der Beförderung und Unterstützung der von ihnen vertretenen Disziplin. So haben sie, falls sie als Verleger tätig sind, ein Interesse an der größtmöglichen Verbreitung, aber durchaus auch an der Erwirtschaftung eines Überschusses, um die wissenschaftliche Community auf andere Weise zu unterstützen. Da sie als gemeinnützige Einrich-

¹⁴²Dieser Wechsel wurde nicht abrupt, sondern graduell vollzogen, vgl. http://www3.oup.co.uk/nar/announce_openaccess.html (05.02.2006).

¹⁴³Vgl. <http://www.cambridge.org/uk/journals/libserv/news.htm> (05.02.2006) sowie die Abschnitte 2.2.1 und 2.2.3.

¹⁴⁴Vgl. <http://services.bepress.com/jpd/> (05.02.2006) und <http://clcwebjournal.lib.purdue.edu/> (05.02.2006).

¹⁴⁵Vgl. hierzu auch J. Ewing, den Verleger der American Mathematical Society (AMS), in [12].

tungen anerkannt sind und damit Steuerfreiheit genießen, sind sie verpflichtet, ihre Überschüsse zur Beförderung der Zwecke der Organisation zu verwenden.

Eine Studie der Association of Learned and Professional Society Publishers (ALPSP) und von Blackwell Publishing liefert Anhaltspunkte dafür, wie wissenschaftliche Fachgesellschaften und Berufsverbände, die als Verleger auftreten oder für diese Zwecke einen Dritten beauftragen, den aus dieser Tätigkeit erwirtschafteten Überschuss verwenden und welche Auswirkungen sich ergeben, wenn dieser Überschuss sinkt.¹⁴⁶ Etwa ein Drittel der befragten Organisationen gab an, aus ihrer Tätigkeit keinen Überschuss zu erwirtschaften. Wird ein Überschuss erzielt, so macht dieser im Median¹⁴⁷ etwa 15 % der Einkünfte der Zeitschrift aus, was einem Fünftel der Einkünfte der wissenschaftlichen Gesellschaft entspricht. Diese Mittel werden für die sonstigen Kosten der Organisation, Reinvestitionen in die Publikationstätigkeit und zur Unterstützung der Mitglieder, wie etwa Zuschüsse zu Konferenzgebühren und Mitgliederabonnements, Stipendien, Bildungsangebote etc., verwendet. Darüber hinaus bieten 96 % aller Gesellschaften ihren Mitgliedern eine oder mehrere Zeitschriften kostenlos oder zu reduzierten Preisen an [3].

Einerseits kann man sicherlich einwenden, dass der Etat von Bibliotheken und anderer Einrichtungen nicht die primäre Finanzierungsquelle von Aktivitäten wissenschaftlicher Fachgesellschaften sein sollte, da der Wohlstand der Fachgesellschaft letztlich nicht auf Kosten der Informationsversorgung auch der eigenen Community gehen sollte.¹⁴⁸ Andererseits sind diese Mittel unentbehrlich für die wissenschaftliche Gemeinschaft: Bei einer substanziellen Minderung dieser Einkünfte durch einen Übergang zu einem OA-Geschäftsmodell ist zunächst einmal mit steigenden Kosten für den individuellen Wissenschaftler zu rechnen, so würden etwa die Mitgliedsbeiträge steigen, ebenso die Konferenzbeiträge und Reisekosten.

¹⁴⁶Vgl. [3] und [32]. Die Studie ist nicht notwendig repräsentativ, da ein großer Teil der ausgewerteten Fragebögen auf Fachgesellschaften zurückgeht, die ihre Verlagstätigkeit über Blackwell Publishing abwickeln. Außerdem ist die ausgewertete Stichprobe relativ stark auf Großbritannien bezogen.

¹⁴⁷Der Median der Werte einer Stichprobe, halbiert die nach ihrer Größe geordneten Werte. Hat man eine Stichprobe von $N = 2n$ Werten x_1, \dots, x_N , so ist $(x_n + x_{n+1})/2$ der Median. Ist $N = 2n + 1$, so ist x_{n+1} der Median. Der Median ist robust gegenüber großen Abweichungen, sogenannten Ausreißern. Aus [3] ergibt sich im vorliegenden Fall im Mittelwert ein Überschuss, der 18 % der Einkünfte des Journals ausmacht, was einem Anteil von 32 % der Einkünfte der wissenschaftlichen Gesellschaft entspricht.

¹⁴⁸Insbesondere sollten wissenschaftliche Gesellschaften die Etats von Bibliotheken nicht als die eigene Finanzquelle missbrauchen, indem sie sehr hohe Preise für ihre Zeitschriften verlangen, wie etwa die American Chemical Society für einige ihrer Zeitschriften. Diese Preispolitik begünstigt letztendlich die wohlhabenden Institutionen, indem nur deren Angehörige Zugang zu den Publikationen haben und zugleich durch diesen Vorteil in der Forschungskonkurrenz auch am stärksten von den durch die Überschüsse finanzierten Angebote profitieren. Allerdings ist auch in Rechnung zu stellen, dass die eine oder andere Fachgesellschaft ihre Community in engeren Grenzen definiert als ein wohlmeinender Betrachter zunächst annehmen könnte.

So hegen zwar einerseits einige wissenschaftliche Gesellschaften deutliche Sympathien mit OA- Publikationsmodellen, werden doch ihre Publikationen auf diese Weise breiter sichtbar und zugänglich, andererseits sind die finanziellen Konsequenzen risikobehaftet. Eine Phase des Übergangs hin zu einem Author-pays-Modell erfordert im Allgemeinen erhebliche Vorleistungen bis nach einigen Jahren ein Überschuss erreicht wird.¹⁴⁹ Es gibt daher zum Teil die risikominimierende Tendenz, zunächst mittels eines hybriden Modells herauszufinden, ob Autoren bereit sind zu zahlen und so ein vollständiger Wechsel zu Open Access möglich wird.¹⁵⁰ Generell kann es gerade für kleinere Gesellschaften mit weniger renommierten Zeitschriften, schwierig sein hinreichend viele Autoren zu finden, die bereit sind substanzielle Publikationsgebühren aufzubringen.

Darüber hinaus werden zum Teil erhebliche Anstrengungen nötig sein, die Mitglieder davon zu überzeugen, dass ihre Beiträge für den Übergang zu Open Access verwendet werden sollen – und diese zu motivieren, diesen Schritt zu unterstützen. Da mit dem Übergang die bisher im Abonnement bezogene Zeitschrift frei zugänglich wird, ist sicherlich auch mit Austritten aus der Fachgesellschaft zu rechnen, sofern nicht ideelle oder materielle Gründe dagegen sprechen.¹⁵¹

Angesichts der Vielzahl wissenschaftlicher Fachgesellschaften, ist fraglich, ob all diese in der Lage sein werden, einen Ersatz für ihre bisherigen Einnahmen zu finden. Einige Fachgesellschaften sprechen sich explizit gegen OA-Geschäftsmodelle aus, da sie durch die Publikationsgebühren Autoren von ihrer Zahlungsfähigkeit abhängig gemacht und damit eingeschränkt sehen.¹⁵² Andere, wie die Society for Experimental Biology, sehen in einem Wechsel des Publikationsmodells auch eine Chance zur Innovation.¹⁵³ Die Gesellschaften wären gezwungen, die Publikationskosten möglichst gering zu halten, aber auch nach anderen Einkommensquellen zu suchen, wie etwa die Bereiche der Zeitschriften anzureichern, die weiterhin subskriptionspflichtig bleiben.¹⁵⁴ Eine Grundfinanzierung läßt sich unter Umständen über institutionelle Mitgliedschaften erzielen: Da diese für Institutionen zudem deutlich attraktiver sind, wenn sie nicht von einem einzelnen Journal, sondern

¹⁴⁹So dauert diese Phase der Zuschüsse auch beim renommierten *New Journal of Physics* bereits seit 1998 an, vgl. [22], S. 84.

¹⁵⁰Solche Experimente werden bei Owens für die Company of Biologists und die Society of Endocrinology aufgeführt, vgl. [37], S. 743.

¹⁵¹Im Leitfaden [35], S. 29f, werden mögliche Austritte, insbesondere im Zuge möglicher Beitragserhöhungen, explizit als „free rider“-Problem angeführt.

¹⁵²Vgl. die Erklärung „Washington D.C. Principles for Free Access to Science – A Statement from Not-for-Profit Publishers“ von März 2004, die von nicht-kommerziellen medizinischen und naturwissenschaftlichen Fachgesellschaften und Verlegern, wie etwa der IEEE-Computer Society, unterstützt wird. Hier wird ein partieller Open Access für wichtige Artikel, unmittelbarer oder verzögerter Open Access zu allen anderen Artikeln angeboten. Vgl. <http://www.dcpinciples.org> und die Definitionen 2.2.1, 2.2.4 sowie 2.2.3 (05.02.2006).

¹⁵³Vgl. hierzu <http://www.sebiology.org/Publications/pageview.asp?S=7&mid=&id=262> (05.02.2006) und Fußnote 35.

¹⁵⁴Vgl. [22].

bezogen auf ein Bündel von Zeitschriften angeboten werden, bietet sich für Fachgesellschaften an, sich mit fachlich nahestehenden Gesellschaften zu diesem Zweck zusammenzuschließen.¹⁵⁵ Eine weitere Studie der ALPSP befasst sich daher mit der Analyse der OA-Experimente, um den Verlegern, insbesondere aus den Reihen der wissenschaftlichen Fachgesellschaften, eine rationale und gut informierte Entscheidung über ihr Geschäftsmodell zu ermöglichen.¹⁵⁶

4.4 Die Autoren

Sind die Autoren bereit und in der Lage zu zahlen? Autoren haben, da sie im Allgemeinen zugleich Leser sind, ein Interesse an einfacher Zugänglichkeit zu wissenschaftlichen Informationen. Zugleich sind sie an der Verbreitung der von ihnen produzierten Erkenntnisse interessiert. Geht es nach Michael Eisen, Professor an der University of California at Berkeley und einer der Gründer der Public Library of Science, haben Autoren zudem einen guten Grund, warum sie Publikationsgebühren akzeptieren sollten: „The question isn’t really who pays, it is how we pay. We should view the costs of publication as fundamental costs of doing the research in the first place. They are the last small but critical piece of money we spend as part of the research process. What could be more fundamental than communicating your results to the rest of the community and the public?“¹⁵⁷ Kommunikation ist sicherlich ein integraler Bestandteil der Forschung. Dass Autoren jedoch dem Kostenaspekt dieses Standpunktes zustimmen, kann derzeit nicht generell erwartet werden. Wir wollen daher einige Ergebnisse zusammentragen, die verschiedene Studien über die Haltung der Autoren zum Publizieren und den neuen Publikationsmodellen ergeben haben.

Autoren setzen als Motiv für eine Publikation die Kommunikation von Ergebnissen an die erste Stelle, aber die Verbesserung der Ausstattung mit Forschungsmitteln und die Beförderung der eigenen Karriere rangiert sofort an zweiter bzw. dritter Stelle.¹⁵⁸ Insofern ist der erste Aspekt wesentlich von einem Mittel-Zweck-Verhältnis geprägt.

Von Seiten der Autoren ist derzeit keine ausgeprägte Neigung vorhanden, zur Veröffentlichung ihrer Ergebnisse OA-Zeitschriften zu wählen. Dafür gibt es vielfältige Gründe: Einerseits ist die Idee von Open Access nicht allgemein bekannt und die Vorstellung verbreitet, die Autoren müssten die Gebühren aus der eigenen

¹⁵⁵Vgl. [63]. Solche Bündelungen sind auch für subskriptionsbasierte Zeitschriften wissenschaftlicher Gesellschaften von Vorteil für die Bibliotheken, da gesteigerte Effizienz und Netzwerkeffekte der wissenschaftlichen Gemeinschaft zugute kommen, und nicht vorwiegend dem Ziel der Profitmaximierung untergeordnet sind, vgl. [7].

¹⁵⁶Siehe hierzu [32] und [17]. Einige vorläufigen Ergebnisse der hierin erwähnten Studie wurden im März 2005 auf der Londoner Buchmesse vorgestellt, vgl. http://www.alpsp.org/2005ppts/oa_study_results_lbf.ppt (05.02.2006). Der abschließende Bericht ist inzwischen erschienen, vgl. <http://www.alpsp.org/publications/FAOAcocomplete.pdf> (04.02.2006).

¹⁵⁷Vgl. [37].

¹⁵⁸Wir zitieren hier [29], wo auf eine Arbeit von B. Coles von 1993 verwiesen wird.

Tasche bezahlen.¹⁵⁹ So ermittelte eine vom Centre for Information Behaviour and the Evaluation of Research (ciber) im Januar 2004 durchgeführte Studie einen Anteil von etwa einem Drittel der Befragten, denen Open Access vollkommen unbekannt ist. Nimmt man noch diejenigen hinzu, die angeben, nur wenig über Open Access zu wissen, erhöht sich dieser Anteil auf 80 % der Befragten.¹⁶⁰ Unter den Nicht-OA-Autoren der JISC/OSI-Studie war das Konzept von OA-Zeitschriften zu 37 % unbekannt. Repositories waren zu 71 % den „OA-Autoren“ und zu 77 % den Nicht-OA-Autoren unbekannt.¹⁶¹

Darüber hinaus sind die Beharrungskräfte groß: Eine prestigeträchtige Veröffentlichung, um das beruflichen Fortkommen zu befördern, scheinen in vielen Fachgebieten derzeit eher die etablierten subscriptionsbasierten Zeitschriften zu bieten. Die in den letzten Jahren gegründeten alternativen OA-Zeitschriften arbeiten jedoch an einem entsprechenden Renommee und sichern ebenso die Qualität der veröffentlichten Beiträge durch die Arbeit ihrer Editoren und ein Peer-Review-Verfahren.¹⁶² Einige Studien weisen zudem darauf hin, dass Zeitschriften mit größtmöglicher weltweiter Zugänglichkeit in besonderer Weise die Chance eröffnen, einen hohen Impact Faktor zu erreichen.¹⁶³ Darüber hinaus hängt ein Wechsel stark davon ab, ob Förderinstitutionen ihren Wissenschaftlern Auflagen bezüglich der Form der Veröffentlichung machen. Bestenfalls ist derzeit von einer Ermutigung der geförderten Wissenschaftler zur Selbst-Archivierung auszugehen, eine verbindliche Vorschrift im Zusammenhang mit der Vergabe der Fördermittel wird im Allgemeinen nicht gemacht.¹⁶⁴

¹⁵⁹Bei den Lesern elektronischer Zeitschriften drängt sich dagegen oft der Eindruck auf, es würde gar keine Zahlung fällig. Erst wenn die Bibliothek gezwungen ist, Abonnements zu kündigen, regt sich bei Wegfall des gewohnten freien Zugangs Protest.

¹⁶⁰Vgl. [46].

¹⁶¹Vgl. [54], S. 56. OA-Autoren steht hier für Wissenschaftler, die in einer OA-Zeitschrift veröffentlicht haben.

¹⁶²Da einige OA-Zeitschriften erst kürzlich oder vor wenigen Jahren gegründet wurden, weisen diese nicht alle einen Impact Faktor (IF) auf. Zunächst muss das ISI eine Zeitschrift in ihre Zitatanalyse aufnehmen und dann bedarf es zumindest zweier voller Jahre bis ein IF für das darauf folgende Jahr berechnet werden kann. So hatten im März 2005 bereits 10 BioMed Central-Journale einen IF und 9 weitere einen vorläufigen IF erhalten. Die restlichen vom ISI ausgewerteten Journale werden frühestens Mitte diesen Jahres einen vorläufigen IF erhalten, vgl. <http://www.biomedcentral.com/info/about/faq?name=impactfactor> (05.02.2006).

¹⁶³Eine Studie des ISI kommt zu dem Schluss, dass OA-Zeitschriften in vergleichbarer Weise zitiert werden wie unter dem traditionellen subscriptionsbasierten Publikationsmodell veröffentlichte [58]. Darüber hinaus ist zu untersuchen, welchen Citation Impact Artikel, die von ihren Autoren durch Selbstarchivierung Open Access gemacht wurden, im Vergleich zu Artikeln besitzen, die in denselben Zeitschriften erschienen sind, ohne online frei verfügbar zu sein [20]. Lawrence kommt in [28] zu dem Schluss, dass für online frei verfügbare Artikel eine größere Wahrscheinlichkeit besteht, zitiert zu werden. In [10] wird darauf hingewiesen, dass für das *British Medical Journal* (BMJ) der Impact Faktor des BMJ in den letzten Jahren sehr viel schneller gestiegen ist als dies im Durchschnitt für die Spezialjournale des BMJ der Fall ist – alle diese Zeitschriften sind online nicht frei verfügbar.

¹⁶⁴Im Entwurf der Publikationsleitlinien der NIH vom September 2004 war vorgesehen, ge-

Von verschiedenen Seiten wird sich um eine Bestandsaufnahme bezüglich der *Zahlungsbereitschaft* der Autoren bemüht. Diese ist sicherlich eine der größten Hindernisse für die Attraktion von Autoren, insofern ihnen die kostenlose Veröffentlichung in einer Zeitschrift gleicher Qualität zur Auswahl steht. Der ciber-Studie [46] zufolge schätzen Autoren den Preis einer Zeitschrift in der Hierarchie der Faktoren, die sie zur Auswahl einer Zeitschrift, in der sie veröffentlichen wollen, heranziehen, im Vergleich zu anderen wie Leserschaft, Qualitätskriterien und verlegerischen Services als sehr nachrangig ein. Die generelle Akzeptanz von Publikationsgebühren ist jedoch sehr niedrig: nur 38 % der befragten Autoren verfügt bereits über Erfahrungen mit Publikationsgebühren in Form von Page Charges und Aufschlägen für Abbildungen. Für eine Veröffentlichung in der besten Zeitschrift ihres Fachgebietes wurde zwar eine durchschnittliche akzeptable Gebühr von etwa 400 \$ pro Artikel ermittelt, aber fast die Hälfte aller Befragten machte deutlich, dass sie zu gar keiner Zahlung bereit wären. Der Anteil der Autoren, die Gebühren im Bereich des derzeit üblichen, das heißt zwischen 500 und 1.500 \$, aufzubringen bereit wären, liegt bei etwa einem Drittel derjenigen, die überhaupt zu zahlen bereit wären.¹⁶⁵ Damit ist die Einschätzung, dass der allmähliche Übergang zu einem Author-pays-Geschäftsmodell selbst in Fachgebieten mit einer Tradition der Zahlung von Artikelgebühren lediglich mit einem geringeren Risiko verbunden sei, als durchaus optimistisch anzusehen.¹⁶⁶ Eine von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) durchgeführte Studie ermittelte, aufgeschlüsselt nach den Disziplinen Geistes- und Gesellschaftswissenschaften (HSS), Life Sciences (LS), Naturwissenschaften (NS) und Ingenieurwissenschaften (ENG), weitere Daten.¹⁶⁷ Einerseits besteht sehr geringe Erfahrung mit dem

förderten Autoren verbindlich vorzuschreiben, ihre Artikel im Archiv PubMed Central (PMC) zu deponieren, sobald diese für eine Publikation angenommen wurden. Die endgültige Fassung vom Januar 2005 überlässt es dagegen den Autoren, wann sie innerhalb eines Zeitraums von bis zu 12 Monaten nach der Veröffentlichung ihren Artikel in PMC frei verfügbar machen. Ergänzend wird jedoch darauf hingewiesen, dass eine frühe Zugänglichmachung besser sei als eine spätere – die Autoren also dieses Moratorium, sofern vom Verlag gestattet, nicht voll ausschöpfen sollten. Vgl. hierzu den SPARC Open Access Newsletter von Februar 2005, issue #82, <http://www.earlham.edu/~peters/fos/newsletter/archive.htm> (04.02.2006).

¹⁶⁵Vgl. [46].

¹⁶⁶Nicht zufällig wird in [36], S. 18f, sehr vorsichtig argumentiert. Um eine gewisse Einschätzung zu erhalten, wird zudem eine Marktstudie sowie eine Werbekampagne unter den Autoren empfohlen.

¹⁶⁷Einige Ergebnisse der im Auftrag der DFG durchgeführten Autorenbefragung wurden im Februar auf der Konferenz „Berlin 3 Open Access: Progress in Implementing the Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities“ von Johannes Fournier vorgestellt. Hierbei wurden 1.023 Fragebögen von Wissenschaftlern aus 4 Disziplinen ausgewertet. Vgl. <http://www.eprints.org/berlin3/program.html> (05.02.2006) oder http://eprints.rclis.org/view/people/Fournier,_Johannes.html (05.02.2006). Die veröffentlichte Studie findet sich unter http://www.dfg.de/dfg_im_profil/zahlen_und_fakten/statistisches_berichtswesen/open_access (04.02.2006). Vgl. auch [14]. Zu weiteren Aktivitäten der DFG siehe auch die Pressemeldung vom 30.01.2006, http://www.dfg.de/aktuelles_presse/information_fuer_die_wissenschaft/andere_

Zahlen von Publikationsgebühren, andererseits auch sehr geringe Bereitschaft, diese aufzubringen: Der Anteil, derjenigen, die noch nie Publikationsgebühren gezahlt haben, liegt bei 20 % (LS), 56 % (NS), 74 % (ENG) bzw. 93 % (HSS). Generell ablehnend stehen 73 % (HSS), 36 % (LS), 62 % (NS) bzw. 64 % (ENG) der Autoren einer Zahlung von Publikationsgebühren gegenüber. Allein in den Life Sciences findet sich eine erkleckliche Zahl der Autoren bereit, Gebühren von bis zu 250 € zu akzeptieren, nämlich 38 % der Wissenschaftler im Vergleich zu 24 bis 27 % in den anderen Disziplinen. Eine Gebühr zwischen 251 und 500 € halten noch 21 % der LS-Wissenschaftler für akzeptabel, jedoch nur 2 bis 9 % derjenigen anderer Disziplinen.

Was die Seite der *Zahlungsfähigkeit* der Autoren betrifft, so verfügen nur Wissenschaftler einiger weniger Disziplinen über explizite Publikationsmittel. Entsprechend häufig werden Bedenken an der Praktikierbarkeit des Author-pays-Modells geäußert.¹⁶⁸ Der gering ausgeprägte Wille zu zahlen, verdankt sich zu einem grossen Teil der bereits oben erwähnten Vorstellung, es wären generell die Autoren, die diese Gebühren aus eigenen Mitteln aufbringen müssten: Ein „can't pay“ zieht ein „won't pay“ nach sich.¹⁶⁹

Diese Einstellung der Autoren könnte sich deutlich ändern, wenn allgemein Publikationsmittel als ein Teil der Forschungsgelder vergeben würden. Forschungsfördereinrichtungen wie etwa die NIH, der Wellcome Trust, die DFG und die Max-Planck-Gesellschaft vergeben traditionell oder in Folge des neu entstehenden Bedarfes einen Teil ihrer Fördermittel für Publikationskosten.¹⁷⁰ Maßgeblich profitieren hiervon die Disziplinen, die mit umfangreichen Forschungsmitteln bedacht werden.

Einige OA-Zeitschriften erlassen Autoren, die nicht über entsprechende Mittel verfügen, die Publikationsgebühren. Im Ausgleich wird ggf. die Gebühr für die

[verfahren/info_wissenschaft_04_06.html](#). (23.02.2006) Die DFG empfiehlt künftig den von ihr geförderten Wissenschaftlern das Open Access Publizieren, wobei sie für das Self-Archiving bereits veröffentlichter Artikel in fachlichen oder institutionellen Archiven eine Karenzzeit von 6 bis 12 Monaten einräumt. Die überarbeiteten Richtlinien werden ab April 2006 verfügbar sein.

¹⁶⁸Vgl. hierzu exemplarisch [12].

¹⁶⁹In der JISC/OSI-Studie haben von den etwa 150 befragten OA-Autoren 55 % keine Gebühren gezahlt, da diese nicht erhoben (36 %) oder erlassen wurden (19 %). Aus Forschungsgeldern wurde zu 25 % und aus institutionellen Mitteln zu 9 % gezahlt. Lediglich 4 % der Autoren brachten die Gebühren aus eigenen Mitteln auf. Vgl. [54], S. 33.

¹⁷⁰Eine Liste von Institutionen, die explizit gestatten, die von ihnen vergebenen Forschungsfördermittel auch für Publikationsgebühren zu verwenden findet sich unter <http://www.biomedcentral.com/info/authors/apcfaq> (05.02.2006). Von Seiten der DFG kann derzeit ein Zuschuss zu den Kosten für die Veröffentlichung wissenschaftlicher Projektergebnisse bis zur Höhe von 750 € pro Projektjahr bereitgestellt werden. Diese Mittel können auch akkumuliert verwendet und durch Umdisposition von Projektmitteln auf bis zu 2.500 € pro Jahr verstärkt werden, vgl. http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/formulare/download/1_02.pdf (05.02.2006).

verbleibenden zahlenden Autoren entsprechend höher angesetzt.¹⁷¹ Eine weitere Alternative besteht darin, den Autoren die Wahl zu eröffnen, Publikationsgebühren aufzubringen oder eben in derselben Zeitschrift ihren Artikel ohne freien Onlinezugang zu veröffentlichen. Ob dieses hybride Modell die Akzeptanz der Autoren findet – zumal man hier von einem unmittelbaren Ausschluss durch fehlende Zahlungsfähigkeit sprechen kann – bleibt abzuwarten.¹⁷²

Ein Wissenschaftler hat in seiner Rolle als Leser keine freie Wahl, da er prinzipiell auf alle Zeitschriften seines Fachgebietes angewiesen ist. Als Autor kann er zumindest eingeschränkt auswählen, bei welcher Zeitschrift er sein Manuskript einreicht, sofern es mehr als eine Zeitschrift gibt, die sein Fachgebiet vertritt. Er wird solche Zeitschriften, sofern sie eine ähnliche Qualität besitzen, als substituierbar ansehen, so dass diese Zeitschriften auch über den Preis, den ein Autor für eine Publikation zahlen muss, um seine Zahlungsfähigkeit konkurrieren müssen.¹⁷³ Andererseits ist die Auswahl eines Journals anhand der Publikationskosten nur bedingt wünschenswert: Verleger könnten geneigt sein, diesen Preis durch steigende Akzeptanzraten zu senken, um eine größere Zahl von Autoren anzuziehen. Geht es einem Autor maßgeblich darum überhaupt zu veröffentlichen, so ist ihm damit sicherlich gedient. Durch die sinkende Qualität würde allerdings die Attraktivität der Zeitschrift für solche Wissenschaftler sinken, die primär auf den Impact und das Renommee ihrer Veröffentlichungen bedacht sind. Gegenwärtig scheint eine solche Situation damit unwahrscheinlich, da gerade die Author-pays-Zeitschriften noch darum ringen, sich auf dem Markt zu behaupten.¹⁷⁴ Zudem scheint die Strategie, Autoren über die Qualität der Dienstleistung und das Renommee der Zeitschrift zu attrahieren deutlich vielversprechender zu sein.

Wie steht die Konkurrenz unter den Autoren Open Access entgegen?

Wissenschaftliche Autoren verfolgen mit der Veröffentlichung ihrer Ergebnisse unterschiedliche Zwecke. Einer ist sicherlich darin gegeben, dass sie mittels einer Veröffentlichung in einem möglichst renommierten Journal, eine nicht bloß ideelle Anerkennung erhalten: diese soll und wird im Allgemeinen ihre Karriere befördern. Auswahlkommissionen und Förderinstitutionen berufen sich bei ihren Entscheidungen bei der Besetzung von Positionen und der Vergabe von Forschungsmitteln auf den Stand des jeweiligen Wissenschaftlers in der Konkurrenz, unter anderem ausgedrückt in der Zahl seiner Veröffentlichungen und der Güte der Zeitschriften, in der diese untergebracht wurden.

¹⁷¹Vgl. hierzu die in Abschnitt 3.2.3 angegebenen Anteile der potentiell nicht zahlungsfähigen Autoren.

¹⁷²Nach der JISC/OSI-Studie sind derzeit zumindest 60 % der OA-Autoren und 48 % der Nicht-OA-Autoren potentiell willens, eine solche Gebühr für einen Artikel in einer hybriden Zeitschrift aufzubringen. Vgl. [54], S. 48.

¹⁷³Vgl. hierzu das Interview mit Jan Velterop, dem damaligen Verleger von BioMed Central [5].

¹⁷⁴Vgl. [22].

In dieser Lage wird jeder Autor abzuwägen haben, inwieweit seine Handlungen – wie etwa die Veröffentlichung in einem erst kürzlich gegründeten OA-Journal, das mitunter noch keinen Impact Faktor (IF) aufweist – sein Ansehen beeinflussen könnten. So geht zwar ein Anreiz durch den potentiell höheren Impact Faktor von OA-Zeitschriften aus, dieser ist aber nur ein Grund unter vielen, sich für eine bestimmte Zeitschrift zu entscheiden. So haben die Autoren, die in der *ciber-Studie* [46] nach den Gründen für die Auswahl der Zeitschrift ihrer letzten Veröffentlichung befragt, dem (nicht notwendig weiten) Kreis der Fachleserschaft die größte Bedeutung zugemessen, gefolgt von einem Cluster von Faktoren wie Qualität und Ansehen des Journals (IF, Editorial Board) sowie der Zirkulation, der Erfassung durch Abstracting- und Indexing-Services, der Existenz einer elektronischen Ausgabe, der Geschwindigkeit des Referierungsprozesses etc. Als nachrangig wurde sowohl die Einfachheit Aufnahme in die Zeitschrift zu finden¹⁷⁵ als auch der Preis der Zeitschrift angesehen. Autoren, die bereits Erfahrungen mit der Publikation in OA-Medien aufwiesen, legten größeren Wert auf die Geschwindigkeit des Referierungsprozesses, den Preis der Zeitschrift und die Leichtigkeit der Annahme, aber weniger auf die spezifische Leserschaft. Jüngere Autoren, d.h. solche unter 35, zeigen weniger Neigung als ihre älteren Kollegen den Impact Faktor, Abstracting- und Indexing-Services sowie die Existenz einer Druckausgabe als Auswahlkriterien heranzuziehen.

Auch die Archivierung eines Pre- oder Post-Prints in einem frei zugänglichen Online-Archiv erfreut sich nicht unbedingt weiter Verbreitung, teils aus Unkenntnis der Autoren, dass dies bereits durch viele Verlage gestattet wird, teils aus traditioneller oder bewusster Beschränkung der Zirkulation der eigenen Ergebnisse auf einen überschaubaren Kreis von Fachkollegen. So hat etwa das Massachusetts Institute of Technology (MIT) die inzwischen weit verbreitete Open Source-Software DSpace entwickelt, jedoch erweist es sich als schwierig, die eigenen Institutsangehörigen dazu zu bewegen, ihre Arbeiten im Archiv zu deponieren.¹⁷⁶ Ein Nachteil der Archivierung ist zudem, dass diese Art der Zugänglichmachung die bekannteren Autoren und kontroverse Werke begünstigt. Nach Werken bekannter Autoren wird einerseits gezielt gesucht und andererseits heben sie sich aus der Masse der Suchergebnisse heraus. Kontroverse Artikel erfahren mehr Aufmerksamkeit, indem sich Fachkollegen auf diese aufmerksam machen und diese zitieren – und sei es um diese gegebenenfalls zu widerlegen. Die Sichtbarkeit von Wer-

¹⁷⁵Dies würden sicherlich die meisten Autoren nur bedingt zugeben. Allerdings ist es gängige Praxis, einzuschätzen, bei welchem Journal man mit dem vorliegenden Artikel eine reelle Chance hat, angenommen zu werden. Wird der Artikel abgelehnt, ist zumeist einige Zeit vergangen und es kommt nun um so mehr auf eine schnelle und sichere Publikation der Ergebnisse an, so dass jetzt die Einfachheit der Annahme eine um so größere Rolle bei der Auswahl der Zeitschrift spielt. Zudem stehen gerade jüngere Autoren unter einem starken Druck regelmäßig zu veröffentlichen, so dass auch hier die größere Chance der Annahme des Beitrags seine Berücksichtigung findet.

¹⁷⁶Vgl. [13].

ken auch wenig bekannter Autoren, lässt sich partiell dadurch erhöhen, dass ein Archiv anhand einer Fachklassifikation seinen Lesern Alerting-Services anbietet. Gibt ein Archiv außerdem den Lesern und Autoren Gelegenheit zu Kommentaren, Kritik und Widerlegungen, so trägt eine solche Diskussion dazu bei, die interessanten und wichtigen Beiträge des Archivs zu identifizieren und sichtbar zu machen. Auf diese Weise können OA-Archive dazu beitragen, dass die wissenschaftliche Gemeinschaft die Kontrolle über Zirkulation und Evaluation ihrer Ergebnisse wiedergewinnt.¹⁷⁷

Wie sieht ein für Autoren und Leser gangbarer Umgang mit dem Urheberrecht aus? Unter dem traditionellen Publikationsmodell legen Verlage den Autoren, deren Arbeit sie für eine Veröffentlichung angenommen haben, in der Regel Verträge vor, die dem Verlag sehr weitgehende Rechte einräumen. Selbst wenn ein Verlag einem Autor zunächst einen sehr restriktiven Vertrag vorlegt, so sollten Autoren diesen als Verhandlungsgrundlage betrachten und versuchen, diesen in ihrem Sinne abzuändern.¹⁷⁸ Hat ein Autor dem Verlag ein ausschließliches Nutzungsrecht übertragen, so ist auch er selbst von dieser Nutzungsmöglichkeit ausgeschlossen bzw. bedarf selbst erst wieder der Einräumung eines solchen Nutzungsrechtes wie etwa für die anderweitige Veröffentlichung eines Postprints. Alternativ räumt der Autor dem Verlag nur einfache Nutzungsrechte ein, so dass er sein Werk weiterhin ebenfalls auf diese Weise nutzen darf.¹⁷⁹

Generell muss derzeit konstatiert werden, dass die Zahl der Autoren, die kein Interesse an Copyright-Fragen aufbringen, sehr hoch ist. Die von ciber durchgeführte Studie [46] ermittelte, dass annähernd die Hälfte aller Autoren gar kein Interesse an solchen Fragen aufbringt. Dieses Desinteresse ist besonders ausgeprägt bei älteren Autoren, es liegt bei 54 % der Autoren zwischen 56 und 65 Jahren und 59 % derjenigen über 65. Demgegenüber bringen zumindest 48 % der Autoren unter 35 Jahren etwas oder detailliertes Interesse auf.

Auch bei Abtretung des Copyright bzw. der Einräumung eines ausschließlichen Nutzungsrechtes am eingereichten Manuskript, schließt dies die Archivierung des *Preprints* nicht notwendig aus. Harnad und Oppenheim schlagen folgendes Vorgehen vor:¹⁸⁰ 1. Selbst-Archivierung, 2. Einreichung bei einem Journal, 3. Änderung des ursprünglichen Artikels anhand der Vorschläge des oder der Referees, 4. Übersendung des veränderten Artikels, 5. Übereinkunft zwischen Autor und Verleger bzgl. der Übertragung des Copyrights zur Veröffentlichung. Da der Artikel aus 4. von dem in 2. abweicht, kann der Autor versichern, den Artikel in der vorliegenden Form noch nicht anderweitig veröffentlicht zu haben. Insgesamt

¹⁷⁷Vgl. [16], S.138.

¹⁷⁸Da jedoch gerade jüngere, noch nicht etablierte Autoren, auf Veröffentlichungen in renommierten Zeitschriften angewiesen sind, sind diese in einer solchen Verhandlungsfrage eher zurückhaltend.

¹⁷⁹Vgl. auch Abschnitt 3.1.

¹⁸⁰Vgl. [18], Abschnitt 6.

ergibt sich kein rechtliches Hindernis für die Archivierung eines Preprints, da der Autor zum Zeitpunkt des Entstehens des Preprints noch keine Verpflichtung mit einem Verleger eingegangen war. Es gibt allerdings Verleger, die keine Artikel für eine Veröffentlichung akzeptieren, von denen ihnen bekannt ist, dass sie bereits anderweitig veröffentlicht worden sind, indem sie etwa über ein Online-Archiv als Preprint allgemein zugänglich sind.¹⁸¹

Eine andere Situation ergibt sich für *Postprints*. Diese akzeptierten, referierten Artikel können nur in einem offenen Archiv zur Verfügung gestellt werden, wenn der Autor die Verbreitungsrechte an dieser Form des Artikels besitzt. Stattdessen kann der Autor nach dem Begutachtungsprozeß dem zuvor archivierten Preprint nur ein Corrigendum hinzufügen.

Da insbesondere Forschungsförderorganisationen und öffentliche wissenschaftliche Einrichtungen ein Interesse daran haben, dass die von ihnen geförderten Arbeiten der Wissenschaft und evtl. eingeschränkt auch der interessierten Öffentlichkeit in einer qualitätsgeprüften Endfassung allgemein und frei zur Verfügung gestellt werden, können sie bezüglich der Archivierung von Postprints eine der folgenden Strategien verfolgen, um den Zugang zu diesen Arbeiten zu verbessern:¹⁸²

- Sie schreiben ihren Wissenschaftlern vor, ihr Werk unmittelbar mit der Entscheidung zur Veröffentlichung, einem institutionellen und/oder fachlichen Archiv zur Verfügung zu stellen.¹⁸³
- Sie vereinbaren mit ihren Wissenschaftlern, dass ihr Werk spätestens nach einem vorgegebenem Verwertungszeitraum frei zugänglich gemacht werden muss. Der Autor wird ermutigt, mit seinem Verleger einen kürzeren Zeitraum auszuhandeln.¹⁸⁴

Der offensichtliche Nachteil beider Alternativen besteht darin, dass jeder Autor individuell für die Archivierung zu sorgen hat. Die große Mehrheit der Autoren

¹⁸¹In der Literatur wird diese Praxis „Ingelfinger Rule“ genannt, da diese Regel in den 60er-Jahren von Franz Joseph Ingelfinger, dem Herausgeber des *New England Journal of Medicine* etabliert worden ist. Diese Vorgehensweise ist etwa die Publikationspolitik der American Chemical Society, vgl. [26], S. 1312.

¹⁸²Pflüger und Ertmann kommen in [38] zu dem Schluß, dass es derzeit für Hochschulen keine rechtlich tragfähige Basis für die Verpflichtung des bei ihnen beschäftigten Personals zur Veröffentlichung in eigenen Hochschulverlagen oder auf institutionellen Servern gibt. Hier wird daher Regelungsbedarf gesehen. Eine solche Regelung kann auf die optionale Berechtigung, eine solche Publikation innerhalb eines angemessenen Zeitfensters in Anspruch zu nehmen, beschränkt werden. Für nicht weisungsgebundene Wissenschaftler wird sich jedoch eine Anbieterspflicht wegen der in Art. 5 Abs. 3 des Grundgesetzes verankerten Wissenschaftsfreiheit aller Wahrscheinlichkeit nach nicht durchsetzen lassen. Vgl. auch Abschnitt 3.1.

¹⁸³Vgl. hierzu [21]. Diese Vorgehensweise wurde insbesondere im Bericht [22] als unterstützenswert vorgeschlagen.

¹⁸⁴Vgl. hierzu die Publikationsleitlinien der NIH, wie in Abschnitt 2.2.3 erläutert, und Fußnote 38.

würde allerdings bereitwillig eine solche vornehmen.¹⁸⁵ Ein Nachteil der zweiten Lösung besteht zudem darin, dass der Zeitpunkt der Archivierung von der Entscheidung des Verlegers abhängig gemacht wird. Entscheidend ist hier jedoch, dass die Verleger durch eine solche Vorgabe gezwungen werden, sich zumindest auf die Erlaubnis von Open Access nach einem Moratorium einzustellen. Einige Verleger gehen zudem dazu über, die Archivierung dann selbst vorzunehmen.¹⁸⁶

Inzwischen wird die anderweitige Veröffentlichung eines Artikels nicht mehr als eine generelle Bedrohung der Verlagsinteressen angesehen und es sind eine Reihe von Vertragsvarianten verbreitet, unter denen der Autor eine Reihe von Rechten behält. Insbesondere die Selbst-Archivierung eines Pre- oder Postprints auf der Homepage des Autors oder in einem institutionellen Archiv wird inzwischen vielfach zugelassen.¹⁸⁷ Einen Überblick über die derzeit von Verlegern angebotenen Copyright Transfer Agreements findet man in der vom Projekt Rights Metadata for Open Archiving (RoMEO) angelegten Liste, die seit dem Ende des Projektes auf den Seiten des SHERPA-Projektes angeboten wird. Die Regelungen der 128 (111) erfaßten Verleger werden nach Farben in vier Kategorien eingeteilt: „Grün“ bedeutet, dass der Verlag die Archivierung von Pre- und Postprints erlaubt, „blau“ beschränkt die Genehmigung auf Postprints in der Endversion nach dem Referierungsprozess, „gelb“ bezieht sich auf Preprints, das heißt die unrefertierten Artikel, und „weiß“ deutet auf das Nichtvorhandensein formaler Angaben zur Selbst-Archivierung hin.¹⁸⁸ Nach dieser Erhebung erlauben insgesamt 75 % (72 %) der Verleger eine Form der Selbst-Archivierung: 45 % (48 %) sind „grün“, 20 % (19 %) „blau“, 11 % (5 %) „gelb“ und 25 % (28 %) „weiß“. Darüber hinaus sind im Rahmen des RoMEO-Projektes eine Reihe von Handreichungen und Studien zum Umgang mit dem Copyright bezogen auf die Archivierung von E-Prints erstellt worden.¹⁸⁹

Autoren sollten darauf hinwirken, dem Verlag nicht ausschließliche Rechte an ihrem Werk einzuräumen, sondern diesem lediglich eine „Lizenz zur Veröffentlichung“ zu gewähren, um sich selbst Verbreitungs- und Vervielfältigungsrechte zu bewahren.¹⁹⁰ Publikationslizenzen können zwar eingeschränkte, aber doch

¹⁸⁵Vgl. [54], S. 57.

¹⁸⁶Vgl. hierzu auch Abschnitt 2.2.3.

¹⁸⁷Bezeichnenderweise werden fachliche Archive meist in den Copyright Agreements nicht aufgeführt. So wird etwa auf den Seiten des Springer Verlages bei der allgemeinen Copyright-Information lediglich auf die Erlaubnis hingewiesen, den Artikel auf der eigenen Homepage zu deponieren. In dem zu signierenden „Copyright Transfer Statement“ wird jedoch darüber hinaus die Möglichkeit eingeräumt, die letzte Version, nicht jedoch die PDF-Version des Verlegers, in einem institutionellen Archiv zu deponieren. Jeder Archivierung ist zudem der Hinweis und ein Link auf die bei Springer publizierte Version hinzuzufügen.

¹⁸⁸Von der Liste der Verleger ausgehend, ist jeweils zu Dokumenten verlinkt, aus denen die Verlags-Policy hervorgeht.

¹⁸⁹Vgl. <http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php?stats=yes> (04.02.2006) und http://www.jisc.ac.uk/printer_friendly.cfm?name=fairsynthesis_romeo (04.02.2006); in Klammern die Zahlen bzw. Anteile für Mai 2005.

¹⁹⁰Springers OA-Variante „Open Choice“ schliesst dagegen weiterhin die Übertragung des

weitgehende Rechte einräumen, die über die restriktiven Bedingungen des Urheberrechts hinausgehen. Musterverträge sind etwa die Lizenzverträge der Creative Commons (CC), der Digital Peer Publishing Initiative (DIPP), die ALPSP-Publikationslizenz und die von der American Physical Society vorgeschlagene Vereinbarung. SPARC schlägt Autoren vor, ihrem Vertrag ein Addendum hinzuzufügen, das ihnen einige Rechte sichert.¹⁹¹ So darf etwa das unter einer CC-Lizenz veröffentlichte Werk in unveränderter Form kopiert, weiterverbreitet, angesehen und aufgeführt werden. Es wird jedoch verlangt, dass die Publikation korrekt wissenschaftlich zitiert und das als Modifikation entstandene neue Werk unter der gleichen Lizenz der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt wird. Einschränkungen etwa bezüglich der Nutzung für kommerzielle Zwecke sind ebenfalls möglich, indem der Gebrauch für kommerzielle Zwecke nur nach gesonderter Genehmigung gestattet ist. Einige OA-Zeitschriften veröffentlichen ihre Artikel bereits unter einer Publikationslizenz.¹⁹² Die Beifügung einer solchen Lizenz ist auch für die in institutionellen Archiven deponierten Artikel sinnvoll, zumal man auf diese Weise Nutzungsrechte festlegen kann und zugleich den Lizenznehmer verpflichtet, etwa den Urheber des von ihm verwendeten Werkes korrekt zu zitieren. So veröffentlicht etwa BioMed Central alle Artikel unter einer CC-Lizenz.¹⁹³ Beiträge, die unter einer CC-Lizenz veröffentlicht worden sind, lassen sich mittels Suchmaschinen gezielt auffinden.¹⁹⁴ Den Wissenschaftlern sind diese Möglichkeiten verstärkt transparent zu machen und im Rahmen von Publikationsdienstleistungen gezielt anzubieten.¹⁹⁵

Copyright, das heißt der ausschließlichen Nutzungsrechte, an den Verlag ein, vgl. <http://www.springeronline.com/sgw/cda/frontpage/0,11855,4-40359-12-115393-0,00.html> (05.02.2006).

¹⁹¹Von den Creative Commons liegen verschiedene Varianten von Lizenzverträgen in unterschiedlichen Sprachen vor, vgl. <http://creativecommons.org/licenses> (05.02.2006). Vgl. außerdem http://www.dipp.nrw.de/lizenzen/dppl/fdppl/f-DPPL_v1_de_11-2004.html/de (05.02.2006), http://www.alpsp.org/http_grantli.htm (12.05.2005) und <http://forms.aps.org/author/copytrnsfr.pdf> (05.02.2006). Von dem Autoren-Addendum von SPARC wird es demnächst eine deutsche Version geben, vgl. <http://www.arl.org/sparc/resources/copy.html> (05.02.2006).

¹⁹²Unter Verwendung einer CC-Lizenz werden z. B. die Artikel in der Zeitschrift *Information Research*, <http://informationr.net/ir/about.html> (10.05.2005), und die Beiträge in den OA-Zeitschriften der European Geosciences Union (EGU), http://www.copernicus.org/EGU/publication/open_access.html (05.02.2006) veröffentlicht.

¹⁹³Vgl. das Copyright and License Agreement von BMC unter <http://www.biomedcentral.com/info/authors/license> (05.02.2006).

¹⁹⁴Vgl. hierzu die entsprechende CC-Suchmaschine und die Yahoo-Suchmaschine, die bezogen auf Hyperlinks auf die CC-Lizenz einsammelt, <http://search.creativecommons.org/index.jsp> (05.02.2006) und <http://search.yahoo.com/cc> (05.02.2006).

¹⁹⁵So kann etwa eine optionale CC-Lizensierung direkter Bestandteil eines Publikationsservers sein. Die Software DSpace sieht diese Möglichkeit bereits vor, vgl. etwa <http://www.erpanet.org/events/2004/budapest/index.php> (05.02.2006).

4.5 Der Markt

Wird die Macht der Verlage durch Open Access eingeschränkt? Auch unter Verwendung einer Variante von Open Access, werden die Bedingungen des Zugangs zum Publizieren und teilweise zu den Publikationen selbst weiterhin von den Verlagen diktiert. Eine Vielzahl von OA-Verlagen vereinbart mit den Autoren keine Übertragung von ausschließlichen, sondern von einfachen Nutzungs- und Verbreitungsrechten. Bezüglich der Höhe der Publikationsgebühren können sich diejenigen Zeitschriften größere Freiheiten herausnehmen, die über ein hohes Renommee verfügen. Die Verlage kalkulieren entsprechend ihres Interesses an einem maßvollen Überschuss oder einer erwarteten Rendite des eingesetzten Vermögens die Höhe der von den Autoren zu zahlenden Publikationsgebühren und den frühesten Zeitpunkt einer Archivierung in einem Online-Archiv. Darüber hinaus können diese Gebühren jederzeit erhöht werden, wenn sich eine zunächst erwartete Kalkulation nicht wunschgemäß entwickelt.

Institutionelle Mitgliedschaften sind einerseits wenig geeignet, den finanziellen Druck, der auf den Etats von Bibliotheken lastet, dauerhaft abzumildern. Im Gegenteil ergibt sich durch die Bereitschaft von Förderorganisationen für solche Mitgliedschaften zusätzliche Mittel bereitzustellen, ein Anreiz für die Verleger, diese auch in der Festsetzung der Preise auszuschöpfen. Dies belastet insbesondere Institutionen, denen keine solche Förderung zur Verfügung steht. Andererseits haben Institutionen nur bedingt Mittel in der Hand, sich einer institutionellen Mitgliedschaft zu verweigern. Lediglich renommierte Institutionen mit einem hohen Publikationsaufkommen in den jeweiligen Zeitschriften könnten erproben, ob ihr Einfluss ausreicht, eine Minderung der Mitgliedsgebühren zu erreichen. Anderen Einrichtungen bleibt dieses Mittel verwehrt, wenn sie nicht den Zusammenschluss mit Einrichtungen in ähnlicher Lage suchen.

Autoren sind in der Regel nicht in der Lage durch eine individuelle Verweigerung einen Discount bei den Publikationsgebühren zu erzwingen. Sie können bestenfalls eine öffentliche Reaktion provozieren, wenn sie über ein entsprechendes Ansehen verfügen und sich dadurch Gehör verschaffen können. Der Ausschluss vom Zugang zu wissenschaftlichen Publikationen durch hohe Subskriptionsgebühren, die Bibliotheken, zu denen ein Wissenschaftler Zugang hat, nicht mehr aufbringen können, wird durch hybride Publikationsmodelle durch einen weiteren Ausschluss ergänzt. Letztere spalten die Autorenschaft in zwei Gruppen: solche, die hohe Publikationsgebühren aufbringen können und mittels der erhöhten Sichtbarkeit ihrer Publikationen ihre Karriere befördern und solche, die dazu nicht in der Lage sind, und daher mitunter einen Nachteil für ihr weiteres Fortkommen in Kauf nehmen müssen. Dieser Effekt kann zudem dadurch verstärkt werden, dass Bibliotheken erwägen können, ab einem bestimmten Anteil an frei verfügbaren Artikeln, eine hybride Zeitschrift ganz abzubestellen.

Wie wirkt sich die Open Access auf die Preisbildung aus? Dem ersten Anschein nach sind geringe Ablehnungsquoten und ein kostengünstiges Review-Verfahren für das „Author-pays“-Modell am günstigsten. Ein solcher Anreiz, die Zahl der publizierten Artikel zu erhöhen, ist in anderer Weise auch für subskriptionsbasierte Verlage vorhanden, lassen sich damit doch einerseits Kosten senken und andererseits Preiserhöhungen rechtfertigen. Absehbarerweise werden OA-Zeitschriften sowohl bezüglich ihrer Qualität, etwa ausgedrückt durch ihren Impact Faktor, als auch bezüglich ihrer Dienstleistungen und Gebühren verglichen werden. Dabei werden die Kosten mitunter den Ausschlag geben: Insofern Autoren die Wahl zwischen Zeitschriften ähnlicher Qualität haben, werden einige dazu tendieren, diejenige Zeitschrift zu wählen, die ihnen die geringsten Kosten verursacht. Manche Autoren können zudem gezwungen sein, eine Zeitschrift mit niedrigerem Prestige zu wählen, da ihnen die Gebühren der Top-Journale zu hoch sind. Andererseits lassen sich die Gebühren dadurch senken, indem man gleich bei der Einreichung eine Gebühr erhebt und so zumindest die Kosten des Review-Verfahrens nicht allein auf die zur Veröffentlichung angenommenen Artikel aufgeschlagen werden.¹⁹⁶

Direkte Auswirkungen auf die Preisbildung von subskriptionsbasierten Zeitschriften sind nicht absehbar. Das Angebot von „Optional Open Access“, etwa im Rahmen eines hybriden Geschäftsmodells, wird zwar mit der Ankündigung verbunden, die Subskriptionspreise je nach Annahme dieses Publikationsmodells durch die Autoren, im Folgejahr zu senken, doch derzeit ist unklar, wie sich die Nachfrage entwickeln wird.¹⁹⁷

Manche OA-Zeitschrift nutzt Einsparpotentiale, um insgesamt ein nachhaltiges Geschäftsmodell zu entwickeln. Insbesondere werden Kosten darüber eingespart, dass den Autoren eine größere Verantwortung im Publikationsprozess übertragen wird: Sie übernehmen mitunter fast vollständig das Copyediting. Der Verlag stellt dafür Arbeitsanleitungen, Formatvorlagen etc. zur Verfügung und überführt das Dokument in die Endfassung. Gegebenenfalls wird dem Autor professionelle Unterstützung angeboten, deren Kosten jedoch von ihm selbst zu tragen sind.

Eine Reduzierung der Gesamtkosten des wissenschaftlichen Publikationswesens ließe sich sicherlich erreichen, wenn sich Mittel, die zuvor für hochpreisige Subskriptionen aufgewandt wurden, für die Deckung von Publikationsgebühren von OA-Zeitschriften umwidmen ließen. Derzeit handelt es sich allerdings um Zusatzangebote, die wie alle anderen Zeitschriften auch hinsichtlich Qualität und Bedarf anhand eines begrenzten Etats auszuwählen sind.

Ein Nebeneffekt: Die industrielle Forschung erhält die Publikationen als Gratisgabe – das „free rider problem“ Generell ist zu erwarten, dass

¹⁹⁶Vgl. hierzu auch die Abschnitte 3.3, 4.1 und 4.4.

¹⁹⁷Vgl. Abschnitt 3.2.3.

die Industrie unter einem OA-Publikationsmodell weniger für Zugang zu wissenschaftlichen Publikationen zahlt als bisher: In der industriellen Forschung gibt es viele Leser, aber wenige Autoren. Zudem werden Forschungsergebnisse, die in Unternehmen erzielt werden, im Allgemeinen nicht Open Access zugänglich gemacht, sondern zunächst für den Fortschritt des Unternehmens eingesetzt, zumindest solange bis die Verwertung im eigenen Hause stattgefunden hat und das Produkt auf den Markt gebracht worden ist.¹⁹⁸ Damit steigt insgesamt die Vorleistung der öffentlichen Hand für die Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse. Andererseits ist abzuwägen, ob eine durch finanzielle Barrieren beschränkte effektive Nutzung der veröffentlichten Erkenntnisse gerade im Bereich der öffentlichen Forschung im Sinne der Förderinstitutionen sein kann. Entscheidet man sich, den freien Zugang für die Leser als unabdingbar für den Erkenntnisfortschritt anzusehen, so müssen ggf. diese Mitnahmeeffekte in Kauf genommen werden. Alternativ lassen sich durch eine der Veröffentlichung beigefügte Lizenz die Nutzungsrechte auf solche nichtgewerblicher Art einschränken.¹⁹⁹ Eine Kontrolle, ob eine solche Beschränkung eingehalten wird, ist jedoch letztlich nicht gegeben. Denkbar sind außerdem höhere Publikationsgebühren für Autoren aus der industriellen Forschung.

Schließlich muss damit gerechnet werden, dass die Einkünfte von Bibliotheken im Bereich der Dokumentlieferung tendenziell sinken, sofern viel gefragte Zeitschriften zu Open Access übergehen. Insbesondere fallen Bestellungen aus der industriellen Forschung weg, die damit um so weniger einen Beitrag zu den Kosten der Erstellung und Publikation der wissenschaftlichen Ergebnisse leisten. An technisch-naturwissenschaftlich oder medizinisch orientierten Bibliotheken kann der Anteil des Bestellaufkommens aus der Industrie erheblich sein. Dieser Nebeneffekt des Open Access ist jedoch nur durchschlagend, wenn tatsächlich zuvor lizenzpflichtige viel gefragte Zeitschriften ihr Geschäftsmodell hin zu vollem Open Access ändern sollten.

Die freie Bereitstellung von Forschungsergebnissen impliziert damit eine Art von Wirtschaftsförderung, die durchaus intendiert sein kann. Problematisch wird dies jedoch, wenn dafür keine zusätzlichen Mittel bereitgestellt werden, sondern stattdessen bisher anderen Zwecken gewidmete Mittel einfach umverteilt werden.

Neue Abhängigkeiten durch Open Access? Für einige Verleger werden sich beim Übergang zu Mischfinanzierungen mit der Ausrichtung auf Open Access größere Abhängigkeiten ergeben, so dass mitunter ihre Unabhängigkeit in Frage gestellt sein kann. Dies betrifft sowohl direkte als auch indirekte Fördermittel: mit direkten ist sehr wahrscheinlich lediglich eine Anschubfinanzierung bis zum Break-Even intendiert. Außerdem werden Mittel, die Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen für die Erwerbung von institutionellen Mitgliedschaft-

¹⁹⁸Vgl. [64].

¹⁹⁹Eine solche Lizenz findet sich unter <http://creativecommons.org/licenses> (05.02.2006).

ten gewährt werden, zu einer Kalkulationsgrundlage der OA-Zeitschriften. Eine Dauerhaftigkeit dieser Zuwendungen ist jedoch derzeit nicht absehbar.

Beim Sponsoring durch Unternehmen und direkter Förderung durch Interessenverbände ergibt sich für jede Zeitschrift die Notwendigkeit, sicherzustellen, dass diese keinen nachteiligen Einfluss nehmen. So ist etwa die Unabhängigkeit des Herausgebergremiums in einer Weise sicherzustellen, dass dies auch von der Leserschaft des Journals anerkannt wird und das Renommee keinen Schaden erleidet. Darüber hinaus kann es notwendig sein, die nicht-kommerzielle Ausrichtung einer Zeitschrift gegenüber dem Einfluss von Sponsoreninteressen abzusichern.²⁰⁰

5 Bewertung – mehr Fragen als Antworten?

Bibliotheken sind als Dienstleister für den Lehr- und Wissenschaftsbetrieb einerseits abhängig von Entscheidungen ihrer Kostenträger, andererseits gestaltend tätig, indem sie eigene Informations- und Publikationsangebote lancieren. Außerdem wirken sie in der Hochschul- und Wissenschaftspolitik meinungsbildend mit – sollten also verantwortlich mit ihren Aufgaben und Handlungsspielräumen umgehen, so dass kein Schaden für Wissenschaft und Lehre entsteht. Die Fortsetzung des Experimentierens mit den verschiedenen Geschäftsmodellen für Open Access erscheint grundsätzlich sinnvoll. Mögliche Folgen sollten jedoch vorab sorgfältig abgewogen werden, mitunter kann eine individuelle Entscheidung gegen den Übergang zu einem Open Access-Geschäftsmodell die bessere sein. Insbesondere kleine Verleger wie etwa wissenschaftliche Gesellschaften können derzeit sicherlich nicht per se zu Open Access übergehen, da die Einkünfte für die Fortsetzung all ihrer Aktivitäten keineswegs sichergestellt wären. Ihr Verschwinden würde wiederum nur eine Stärkung der großen kommerziellen Verleger bedeuten. Für diese Verleger ist daher eher eine großzügige Erlaubnis der Archivierung der Pre- und Postprints in institutionellen und fachlichen Archiven und ein Übergang zu begrenzten Verwertungsfristen ein gangbarer Weg, den Zugang zu den publizierten Artikeln zu verbessern.²⁰¹

Wichtig für die erweiterte Nutzung der alternativen Publikationsmöglichkeiten ist insbesondere die Sichtbarkeit derselben. Generell scheint eine institutionelle Verankerung des Angebotes hilfreich: die Homepage der Institution, der Bibliothek und der Fachgesellschaften sollten auf ihren Internetseiten entsprechende Informationen anbieten. So platzieren etwa einige wissenschaftliche Bibliotheken direkte Hinweise auf eigene Publikationsangebote und das DOAJ auf ihren Internetseiten. Insbesondere sollte hier auch auf Copyrightfragen eingegangen und

²⁰⁰Ausführlicher siehe auch [35], S. 21ff.

²⁰¹Vgl. hierzu [12] und exemplarisch die Liste der von HighWire Press gehosteten Journale wissenschaftlicher Gesellschaften unter <http://highwire.stanford.edu/lists/freeart.dtl> (05.02.2006).

auf mögliche Musterverträge und Lizenzen hingewiesen werden.²⁰²

Open Access hat bereits heute einen erheblichen Einfluss auf den Impact des wissenschaftlichen Publizierens. Dieser Effekt wird sich ausweiten, auch wenn das traditionelle „Reader-pays“- Geschäftsmodell nicht von Open Access zu verdrängen sein sollte. Letztendlich sind es einerseits die Autoren, die über die Verfügbarkeit ihrer Publikationen entscheiden: Wenn sie auch nicht ein OA-Journal für ihre Veröffentlichung auswählen, so bleibt doch darauf zu dringen, eine Archivierung des referierten Artikels zu erreichen. Die Etablierung von institutionellen Archiven, die den Austausch von Metadaten unterstützen, das heißt OAI-PMH-kompatibel sind, und in geeigneter Weise auf eine Langzeitarchivierung hinwirken, ist jedoch eine essentielle Voraussetzung für die effektive Nutzbarmachung solcher Archivkopien.²⁰³ Selbst wenn nicht alle Wissenschaften eine Kultur des Archivierens entwickeln sollten, was aufgrund ihrer Arbeitsweise mitunter auch gar nicht unbedingt erforderlich sein mag, so sollten doch diejenigen Wissenschaftler, deren Arbeit wesentlich auf den Artikeln ihrer Kollegen beruht, ange-regt werden, diese neuen Möglichkeiten zu ihrem eigenen Vorteil auszuschöpfen. Eine breite Annahme eines solchen Verhaltens hat allerdings auch den Effekt, dass diejenigen, die sich diesem weiter verschließen, einen Nachteil in Kauf zu nehmen haben, der einem partiellen Ausschluss aus der wissenschaftlichen Kommunikation gleich kommt.²⁰⁴ Andererseits ist ein solcher Ausschluss, sofern über die technischen Möglichkeiten verfügt wird, dann ein selbst gewählter, im Unterschied zu einem, der allein durch den Ausschluss qua Subskriptionspreis oder qua Publikationsgebühr zustande kommt.

Bedenken bezüglich der Auswirkungen eines Übergangs zu OA-Geschäftsmodellen auf die Qualität einer Zeitschrift sollten nicht per se vom Tisch gewischt werden. Finanzielle Zwänge können zu Einsparungen am Review-Prozess nötigen, selbst wenn dies nicht intendiert ist. Ein Review durch die Herausgeber ist kein Ersatz für die Hinzuziehung externer Gutachter. So ist ein Ergebnis der Studie der Kaufmann-Wills Group zu Geschäftsmodellen, dass fast alle befragten traditio-

²⁰²Als Beispiele seien hier die Seiten der Universitätsbibliothek Bielefeld, des Office of Scholarly Communication der University of California, Los Angeles, und der Lane Medical Library des Stanford University Medical Center, genannt, vgl. <http://www.uni-bielefeld.de/ub/wp/diskussion.htm>, <http://lane.stanford.edu/about/openaccess.html> (05.02.2006) und <http://osc.universityofcalifornia.edu> (05.02.2006). Eine ausführliche Pressemeldung zu den avisierten Zielen findet sich unter <http://www2.library.ucla.edu/libraries/2772.cfm?prt=1> (05.02.2006).

²⁰³Suchmaschinen wie Google Scholar und spezialisierte Suchmaschinen wie OAIster und Citebase sammeln systematisch die Metadaten dieser Archive ein und erstellen auf dieser Grundlage eine Indexdatenbank. Vgl. <http://www.oaister.org> (05.02.2006) und <http://citebase.eprints.org/cgi-bin/search> (05.02.2006). Ergänzend lassen sich virtuelle Archive zusammenstellen, wie etwa für die Computerwissenschaft oder die Physik, vgl. <http://citeseer.ist.psu.edu/oai.html> und <http://www.physnet.de/PhysNet/physdoc.html> (05.02.2006).

²⁰⁴Ein ähnliches Phänomen hat man heute bei denjenigen, die nicht über einen elektronischen Briefkasten oder Internetanschluss verfügen. Früher galt dies für ein Telefon.

nellen Journale ein externes Peer-Review durchführen, aber nur 70 Prozent der OA- Journale, alle anderen beschränken sich auf ein editoriales Review.²⁰⁵ Eine Möglichkeit hier Abhilfe zu schaffen, könnten die von McCabe und Snyder vorgeschlagenen Einreichungsgebühren bieten. Werden diese zur Bestreitung der Kosten eines Peer-Review-Verfahrens verwendet, so läßt sich ein Anreiz zu hohen Akzeptanzraten vermeiden, der sich dadurch ergeben kann, dass im Authorpays-Modell jeder akzeptierte Artikel Einkommen generiert.²⁰⁶ Ein innovativer Umgang mit dem OA-Publizieren eröffnet zudem neue Möglichkeiten, Effizienz und Qualität zu steigern: Ein zweistufiger Publikationsprozeß mit freiem Zugang zum eingereichten Manuskript – und später zur überarbeiteten Endversion –, öffentlicher Fachbegutachtung und interaktiver öffentlicher Diskussion, vereint die zügige Veröffentlichung mit gründlicher Begutachtung und Diskussion. Diese zusätzlichen Informationen bieten zudem insbesondere den Herausgebern einer Zeitschrift die Möglichkeit, die Bedeutung eines Artikels besser einzuschätzen. Hierfür werden bereits kostensparende Publikationssysteme eingesetzt und weiterentwickelt.²⁰⁷

Ohne hier für einen bescheidende Standpunkt zu Open Access zu plädieren, ist jeder weitere frei verfügbare Artikel ein Fortschritt für die Informationsversorgung von Wissenschaft und Öffentlichkeit. Auch ein Moratorium bis zur freien Verfügbarkeit ist nicht generell eine Katastrophe, da nicht in allen Wissenschaften die absolute Aktualität der Artikel maßgeblich für den Fortschritt der Forschungstätigkeit ist.

Zweifellos haben Autoren und Leser weiterhin ein Interesse an beiden Dienstleistungen: die Publikation von eingereichten Artikeln sowie eine sorgfältige Auswahl und Begutachtung. Auf dieser Grundlage ist eine Vielzahl von Geschäftsmodellen denkbar, die sowohl Open Access zum Material zulassen als auch hierauf aufsetzende Dienstleistungen gegen Entgelt anbieten.²⁰⁸ Auch mit dieser Perspektive wird eine nicht unerhebliche Zahl von nicht-profit orientierten Verlegern sehr wahrscheinlich in naher Zukunft nicht in der Lage sein, ihre Kosten mittels eines reinen OA-Geschäftsmodells zu bestreiten. Hier sind Experimente anzuregen und finanziell zu unterstützen, die helfen die Informationsversorgung zu verbessern, aber mitunter nicht notwendig in OA-Geschäftsmodellen münden müssen. Insgesamt scheinen gerade mischfinanzierte Geschäftsmodelle am geeignetsten, eine Balance zwischen freiem Zugang und wirtschaftlicher Nachhaltigkeit zu erreichen.

²⁰⁵Vgl. [17] sowie [1].

²⁰⁶Vgl. [31] und [30].

²⁰⁷Vgl. [43], [38] und das Projekt German Academic Publishers (GAP), <http://www.gap-portal.de/> (05.02.2006).

²⁰⁸Zudem lassen sich Informationsangebote etablieren, die in dieser Form wegen des Verwertungsinteresses der Verleger mitunter nicht zustande kämen. Vgl. etwa die OA- Zeitschrift *German Medical Science* (gms) und das gms-Portal, <http://www.egms.de> (05.02.2006).

Abkürzungsverzeichnis

ACS	American Chemical Society
ALPSP	Association of Learned and Professional Society Publishers
ARL	Association of Research Libraries
BMC	BioMed Central
BOAI	Budapest Open Access Initiative
CC	Creative Commons
ciber	Centre for Information Behaviour and the Evaluation of Research
CURL	Consortium of Research Libraries
DINI	Deutsche Initiative für Netzwerkinformation
DOAJ	Directory of Open Access Journals
DOAR	Directory of Open Access Repositories
EZB	Zeitschriftenbibliothek Regensburg
GASCO	German, Austrian and Swiss Consortia Organisation
HWP	HighWire Press
ISI	Institute for Scientific Information
JISC	Joint Information Systems Committee
NAR	Nucleic Acids Research
NIH	National Institutes of Health
OAI	Open Archives Initiative
OA	Open Access
OAI-PMH	Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting
OAIS	Open Archival Information System
OSI	Open Society Institute
OUP	Oxford University Press
PLoS	Public Library of Science
PMC	PubMed Central
RoMEO	Rights METadata for Open Archiving
RLG	Research Libraries Group
SHERPA	Securing a Hybrid Environment for Research Preservation and Access
SPARC	Scholarly Publishing & Research Coalition
STM	Science, Technology, and Medicine
UrhG	Gesetz zur Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft

Tabelle: Vergleich der Publikationskosten (vgl. Abschnitt 4.1)

<i>Zeitschrift</i>	<i>Autorengengebühren</i>	<i>5 angen. Artikel</i>	<i>Subskription</i>	<i>Mitgliedschaft</i>	<i>Summe</i>
NAR					
2004 Subskription	208 \$	1.040 \$	2.459 \$	–	3.499 \$
2005 ohne Mitgliedschaft	1.500 \$	7.500 \$	–	–	7.500 \$
2005 mit Mitgliedschaft	500 \$	2.500 \$	–	2.459 \$	4.959 \$
BMC					
2004 ohne Mitgliedschaft	525 \$	2.625 \$	–	–	2.625 \$
2004 mit Mitgl.sch.: kleine Inst.	–	–	–	1.612 \$	1.612 \$
2005 ohne Mitgliedschaft	630 \$	3.150 \$	–	–	3.150 \$
2005 mit Mitgl.sch.: kleine Inst.	–	–	–	1.725 \$	1.725 \$
2005 mit Mitgliedsch.: ab 2. J.	–	–	–	2.625 \$	2.625 \$
2006 neues M.sch.mod.: ab 2. J.	–	–	–	5.550 \$	5.550 \$
PLoS					
2005 ohne Mitgliedschaft	1.500 \$	7.500 \$	–	–	7.500 \$
2005 mit Mitgl.: 20% red. Geb.	1.350 \$	6.750 \$	–	2.000 \$	8.750 \$

Literatur

- [1] The facts about Open Access: A study of the financial and non-financial effects of alternative business models for scholarly journals / ALPSP. 2005. – Forschungsbericht
- [2] ANDERSON, Rick: Author disincentives and open access. In: *Serials Review* 30 (2004), Nr. 4, S. 288 – 291
- [3] BALDWIN, Christine: What do societies do with their publishing surpluses? / ALPSP and Blackwell Survey. 2004. – Forschungsbericht
- [4] BALL, Mary A.: Libraries and university presses can collaborate to improve scholarly communication or „Why can't we all just get along?“. 9 (2004), Nr. 12
- [5] BAUER, Bruno: BioMed Central – Ein kommerzielles Publikationsmodell für den offenen Zugang zu Forschungsergebnissen: 10 Fragen von Bruno Bauer an Jan Velterop. In: *medizin - bibliothek - information* 3 (2003), Nr. 3, S. 36 – 39
- [6] BAUER, Bruno: German, Austrian and Swiss Consortia Organisation (GASCO): Konsortien und das wissenschaftliche Publikationswesen. 10 Fragen von Bruno Bauer an Werner Reinhardt, Direktor der Universitätsbibliothek Siegen und Vorsitzender der GASCO. In: *medizin – bibliothek – information* 5 (2005), Nr. 2, S. 6 – 11
- [7] BERGSTROM, Carl T. ; BERGSTROM, Theodore C.: The costs and benefits of library site licenses to academic journals. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)* 101 (2004), Nr. 3, S. 897–902
- [8] COZZARELLI, Nicholas R. ; FULTON, Kenneth R. ; SULLENBERGER, Diane M.: Results of a PNAS author survey on an open access option for publication. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences* 101 (2004), Nr. 5, S. 1111
- [9] DAY, Michael. *Institutional repositories and research assessment*. ePrints UK Supporting Study 4: [http://www.rdn.ac.uk/projects/eprints-uk/docs\(09.05.2005\)](http://www.rdn.ac.uk/projects/eprints-uk/docs(09.05.2005)). 2004
- [10] DELAMOTHE, Tony ; SMITH, Richard: Paying for bmj.com. In: *British Medical Journal (BMJ)* 327 (2003), S. 241 – 242
- [11] ESPOSITO, Joseph J.: The devil you don't know: The unexpected future of Open Access publishing. In: *First Monday* 9 (2004), Nr. 8

- [12] EWING, John. *The orthodoxy of Open Access*. Nature Web Focus: Access Debate: <http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/32.html> (19.02.2006). 2004
- [13] FOSTER, Nancy F. ; GIBBONS, Susan: Understanding Faculty to Improve Content Recruitment for Institutional Repositories. In: *D-Lib Magazine* 11 (2005), Nr. 1
- [14] FOURNIER, Johannes: Zur Bedeutung von Open Access für das Publikationsverhalten DFG-geförderter Wissenschaftler. In: *Zeitschrift für Bibliotheks- und Bibliographie* 52 (2005), Nr. 5, S. 235 – 244
- [15] FRANK, Martin ; REICH, Margaret ; RA'ANAN, Alice: A Not-for-Profit Publisher's Perspective on Open Access. In: *Liber Quarterly* 14 (2004), Nr. 3/4, S. 281–287
- [16] GUÉDON, Jean-Claude: Open Access Archives: from scientific plutocracy to the republic of science. In: *IFLA Journal* 29 (2003), Nr. 2, S. 129 – 140
- [17] GUTERMAN, Lila: New Study Compares Open-Access and Traditional Publishing. In: *The Chronicle of Higher Education* 51 (2005), Nr. 29, S. A18
- [18] HARNAD, Stevan. *For whom the gate tolls: how and why to free the refereed research literature online through author/institution self-archiving, now*. 2001
- [19] HARNAD, Stevan: The Implementation of the Berlin Declaration on Open Access. In: *D-Lib Magazine* 11 (2005), Nr. 3
- [20] HARNAD, Stevan ; BRODY, Tim: Comparing the Impact of Open Access (OA) vs. Non-OA Articles in the Same Journals. In: *D-Lib Magazine* 10 (2004), Nr. 6
- [21] HARNAD, Stevan ; BRODY, Tim ; VALLIÈRES, François ; CARR, Les ; HITCHCOCK, Steve ; GINGRAS, Yves ; OPPENHEIM, Charles ; STAMERJOHANN, Heinrich ; HILF, Eberhard R.: The Access/Impact Problem and the Green and Gold Roads to Open Access. In: *Serials Review* 30 (2004), Nr. 4, S. 310–314
- [22] House of Commons Science and Technology Committee: *Scientific Publications: Free for all?* 2004. – Tenth Report
- [23] KELLER, Alice: *Konsortien in Bibliotheken: eine praktische Einführung*. Zürich: ETH-Bibliothek, 2002
- [24] KELLER, Alice: Big Deal oder Open Access - Hochglanz oder Tippfehler? In: *medizin - bibliothek - information* 4 (2004), Nr. 1, S. 7–8

- [25] KING, Donald W.: Should Commercial Publishers Be Included in The Model for Open Access through Author Payment? In: *D-Lib Magazine* 10 (2004), Nr. 6
- [26] KLING, Rob ; MCKIM, Geoffrey: Not Just a Matter of Time: Field Differences and the Shaping of Electronic Media in Supporting Scientific Communication. In: *Journal of the American Society for Information Science* 51 (2000), Nr. 14, S. 1306 – 1320
- [27] KUHLEN, Rainer ; BRÜNING, Jochen: Creative Commons (CC) - für informationelle Selbstbestimmung, gegen den Trend des Urheberrechts/Copyright als Handelsrecht; oder: Chancen für einen innovativen Drei-Stufen-Test? (2004)
- [28] LAWRENCE, Steve: Online or Invisible? In: *Nature* 411 (2001), Nr. 6837, S. 521
- [29] MABE, Michael ; AMIN, Mayur: Dr Jekyll and Dr Hyde: author-reader asymmetries in scholarly publishing. In: *Aslib Proceedings: new information perspectives* 54 (2002), Nr. 3, S. 149 – 157
- [30] MCCABE, Mark ; SNYDER, Christopher: *A Model of Academic Journal Quality with Applications to Open-Access Journals*. March 2005. – Working Paper
- [31] MCCABE, Mark ; SNYDER, Christopher: Open Access and Academic Journal Quality. In: *American Economic Review* 95 (2005), Nr. 2
- [32] MORRIS, Sally. *Open access and not-for-profit publishers*. Nature Web Focus: Access Debate: <http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/2.html> (19.02.2006). 2004
- [33] MORRIS, Sally: Open Access: How Are Publishers Reacting? In: *Serials Review* 30 (2004), Nr. 4, S. 304–307
- [34] OKERSON, Ann: Six Flavors of Open Access: Successes and Possibilities for STM Journals. In: *Liber Quarterly* 14 (2004), Nr. 3/4, S. 340 – 347
- [35] Open Society Institute: *Guide to Business Planning for Launching a New Open Access Journal*. July 2003
- [36] Open Society Institute: *Guide to Business Planning for Converting a Subscription-based Journal to Open Access*. February 2004
- [37] OWENS, Susan R.: Revolution or evolution? In: *EMBO reports* 4 (2003), Nr. 8, S. 741 – 743

- [38] PFLÜGER, Thomas ; ERTMANN, Dietmar: E-Publishing und Open Access - Konsequenzen für das Urheberrecht im Hochschulbereich. In: *Zeitschrift für das Urheber- und Medienrecht* (2004), Nr. 6, S. 436 – 443
- [39] PICKERING, Bobby: Springer blasts Open Choice criticism. In: *Information World Review* (20.09.2004)
- [40] PINFIELD, Stephen ; HAMISH, James: The Digital Preservation of e-Prints. In: *D-Lib Magazine* 9 (2003), Nr. 9
- [41] PROSSER, David C.: From here to there: a proposed mechanism for transforming journals from closed to open access. In: *Learned Publishing* 16 (2003), Nr. 3, S. 247 – 258
- [42] PROSSER, David C.: On the Transition of Journals to Open Access. In: *ARL Bimonthly Report* (2003), Nr. 227
- [43] PÖSCHL, Ulrich: Interactive journal concept for improved scientific publishing and quality assurance. In: *Learned Publishing* (2004), Nr. 17, S. 105–113
- [44] REGAZZI, John: The Shifting Sands of Open Access Publishing, a Publisher's View. In: *Serials Review* 30 (2004), Nr. 4, S. 275–280
- [45] ROWLAND, Fytton ; SWAN, Alma ; NEEDHAM, Paul ; PROBETS, Steve ; MUIR, Adrienne ; OPPENHEIM, Charles ; O'BRIEN, Ann ; HARDY, Rachel: Delivery, Management and Access Model for E-prints and Open Access Journals. In: *Serials Review* 30 (2004), Nr. 4, S. 298–303
- [46] ROWLANDS, Ian ; NICHOLAS, Dave ; HUNTINGDON, Paul: Scholarly communication in the digital environment: What do authors want? Findings of an international survey of author opinion: project report / Centre for Information Behaviour and the Evaluation of Research (ciber). 2004. – Forschungsbericht
- [47] RUTZ, Reinhard. *Perspektiven und Probleme elektronischen Publizierens*. Workshop: Alles, was Recht ist - E-Journals im Visier - Rechtliche Aspekte wissenschaftlichen Publizierens, Hochschulbibliothekszen-trum, Köln: http://www.forschung.historicum.net/tagungsberichte/workshop/rechteworkshop_rutz.htm(19.02.2006). Juni 2004
- [48] SHAPIRO, Carl ; VARIAN, Hal R.: *Information rules : a strategic guide to the network economy*. Boston, Mass. : Harvard Business School Press, 1999
- [49] SHATTIL, Sanford J.: Open access, yes! Open excess, no! In: *Blood* 103 (2004), Nr. 9, S. 3257

- [50] SQW Limited: *Costs and business models in scientific research publishing*. The Wellcome Trust: London 2004
- [51] STERN, David: Open Access or Differential Pricing for Journals: The Road Best Traveled? In: *ONLINE Magazine* 29 (2005), Nr. 2
- [52] STINTZING, Heike: Open Access versus Urheberrecht - Wird das Urhebergesetz dem Medium „Internet“ gerecht? In: BEKAVAC, Bernhard (Hrsg.) ; HERGET, Josef (Hrsg.) ; RITTBERGER, Marc (Hrsg.): *Informationen zwischen Kultur und Marktwirtschaft. Proceedings des 9. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft (ISI 2004), Chur, 6.-8. Oktober 2004*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH, 2004, S. 433 – 456
- [53] SUBER, Peter: Removing the Barriers to Research: An Introduction to Open Access for Librarians. In: *College & Research Libraries* 64 (2003), Nr. 113, S. 92 – 94
- [54] SWAN, Alma ; BROWN, Sheridan. *JISC/OSI Journal Authors Survey Report*. http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/JISC0Areport1.pdf (19.02.2006). 2004
- [55] SWAN, Alma ; NEEDHAM, Paul ; PROBETS, Steve ; MUIR, Ann ; OPPENHEIM, Charles ; HARDY, Rachel ; ROWLAND, Fytton: *Delivery, Management and Access Model for E-prints and Open Access Journals within Further and Higher Education / JISC Report*. 2005. – Forschungsbericht
- [56] TENOPIR, Carol: Online Scholarly Journals: How Many? In: *Library Journal* (02.01.2004)
- [57] TENOPIR, Carol ; KING, Donald W.: *Towards electronic journals : realities for scientists, librarians, and publishers*. Washington, DC : Special Libraries Association, 2000
- [58] Thomson ISI: *The Impact of Open Access Journals. A Citation Study from Thomson ISI*. 2004
- [59] VARIAN, Hal R.: Pricing Information Goods. In: *Scholarship in the new information environment : proceedings from an RLG Symposium held May 1-3, 1995 at Harvard University / Edited by Carol Hughes. Research Libraries Group Symposium on „Scholarship in the New Information Environment“ held at Harvard Law School, May 2-3, 1995*
- [60] VELTEROP, Jan: Public funding, public knowledge, publication. In: *Serials: The Journal for the Serials Community* 16 (2003), Nr. 2, S. 169–174

- [61] WHITE, Sonya ; CREASER, Claire. *Scholarly Journal Prices: Selected Trends and Comparisons*. Loughborough: LISU Occasional Paper No. 34, Oxford University Press: <http://www.lboro.ac.uk/departments/dis/lisu/downloads/op34.pdf> (19.02.2006). 2004
- [62] WILLINSKY, John: The Nine Flavours of Open Access Scholarly Publishing. In: *Journal of Postgraduate Medicine* 49 (2003), Nr. 3, S. 263 – 267
- [63] WILLINSKY, John: Scholarly Associations and the Economic Viability of Open Access Publishing. In: *Journal of Digital Information* 4 (2003), Nr. 2
- [64] WORLOCK, Kate. *The pros and the cons of Open Access*. Nature Web Focus: Access Debate: <http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/34.html> (19.02.2006). 2004